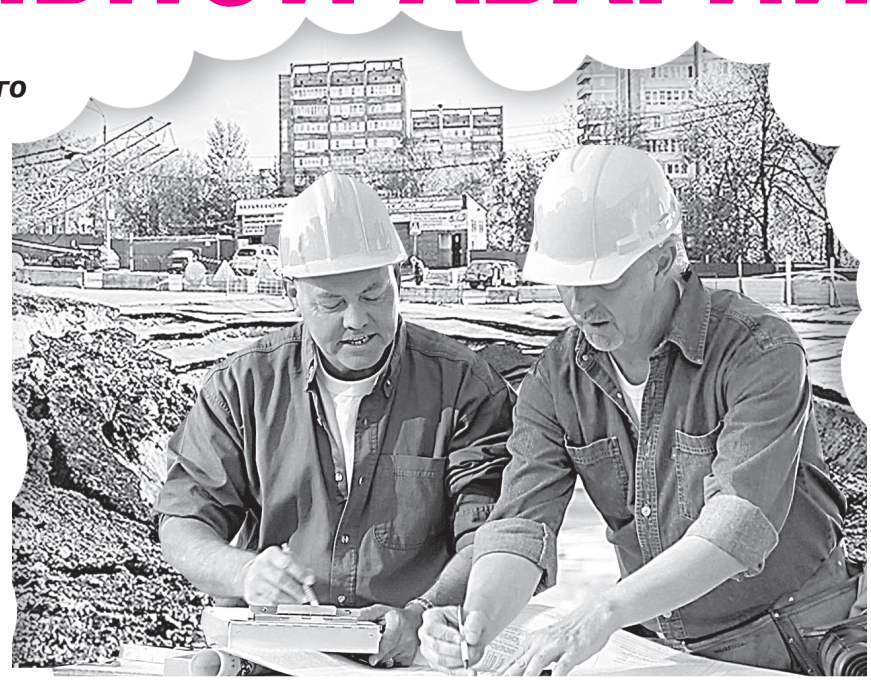
Возвращаясь к напечатанному

ПРОВАЛ НА УЛИЦЕ ГОРНОЙ: ИСТОРИЯ УНИКАЛЬНОЙ АВАРИИ

Этой осенью исполняется год с момента открытия улицы Горной в районе остановки «Мыза» после восстановления канализационного коллектора. В этой связи уместно вспомнить , пожалуй, об одном из самых масштабных ремонтов в истории города.



УНИКАЛЬНАЯ АВАРИЯ

Мы уже как-то рассказывали о ликвидации «Нижегородским водоканалом» последствий провала грунта на данном участке. Тогда мы задавались вопросом, почему вроде бы, заурядная ремонтная кампания затягивается на столь длинный срок и обходится дорого для бюджета города? В этой связи у нас даже появились сомнения: не просматривается ли в том коррупционной составляющей? Тогда нам померещилось неладное.

Однако, сейчас стало понятно, что восстановление коллектора на улице Горной можно признать одним из самых успешных проектов «Нижегородского водоканала». Учитывая масштабы коммунальной аварии, которую пришлось преодолевать, ремонтная кампания пошла в максимально оперативные сроки, обошлась предприятию даже дешевле, чем изначально закладывалось, выглядела уникальной не только по меркам Нижнего Новгорода, но даже России.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ УЧАСТКА

История вопроса началась с того, что 11 сентября 2015 года на пересечении улицы Горной и проспекта Гагарина образовалась воронка, повредившая часть дороги на поселок Дубенки, бордюр, газон. Яму спешно засыпали, но спустя несколько дней грунт просел опять. Образовавшийся провал нижегородцы метко окрестили «черной дырой». Коммунальщики латали провал с утра до вечера, но воронка только разрасталась. Поначалу городские власти даже не могли понять, с чем такое может быть связано. В числе причин аварии рассматривались две версии: по первой проседание могли вызвать низкие грунтовые воды, карст или изменивший русло подземный ручей (правобережье Оки - набор подземных источников). Вторая версия – авария в системе коммуникаций. После более тщательного исследования было установлено: провал произошел из-за разрушения действующего здесь длительное время канализационного коллектора. Трубопровод, проложенный более 30 лет назад, банально не выдержал нагрузки, возникшей под тяжестью новой дорожной развязки и изменения дренажной системы, связанной со строительством новых жилых кварталов.

В октябре развернулись работы по ликвидации последствий аварии. Для начала было принято решение перенаправить канализационные стоки в обход поврежденного участка по временному коллектору. А к середине ноября ресурсоснабжающее предприятие за собственный счет построило объездную дорогу – выезд с улицы Горной на проспект Гагарина через кольцо трамвайного маршрута №5. В итоге автомобильное движение было восстановлено. Однако, как решать главную проблему – восстанавливать разрушенный коллектор, на тот момент никто еще не знал.

Для проведения инженерно-геологических изысканий были приглашены лучшие специалисты из различных регионов страны. Не будет преувеличением сказать, что даже они были поражены масштабами разрушений! Ни с чем подобным раньше никто не сталкивался. Такой аварии не было в практике водоканалов. Коллектор проложен на нестандартно большой глубине – 18-20 метров и в сложных гидрогеологических условиях: на глубине от 9 до 35 метров его окружают так называемые плавуны – водонасыщенные грунты. Малейший промах при выполнении ремонтных работ мог повлечь непредсказуемые последствия: расширение котлована, в который начнут сползать стоящие поблизости жилые дома!

В БОЙ БРОСИЛИ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Приглашенные подрядчики, ознакомившись с условиями, в которых придется проводить ремонт поврежденных коммуникаций, отказывались от контракта. Опасались, что не справятся и не желали брать на себя столь серьезную ответственность. В итоге подрядчиком для проведения работ по результатам конкурсной процедуры было выбрано ЗАО «СаровГидроМонтаж». Подрядчик вышел на площадку в октябре 2016 года.

Началось выполнение сложнейшей инженерной задачи. Чтобы добраться до аварийного трубопровода использовались сложные и нестандартные инженерные решения. Был вырыт котлован длиной более 30 метров, шириной 11 метров и глубиной с пятиэтажный дом! При его возведении вывезли 5 тысяч кубов грунта – это 250 груженых КАМазов. Чтобы обезопасить рабочих, находящихся на дне котлована, его стены укрепили особыми сваями. Затем грунт укрепили по технологии Jet grouting, а стены котлована - специальным металлическим поясом, для строительства которого потребовалось 80 тонн металлоконструкций. А на сваи ушло 2 тысяч кубов бетона. Между прочим, примерно такой же объем бетона заложен в фундамент знаменитой Эйфелевой башни!

РАБОТАЛИ НА СОВЕСТЬ

Добравшись до разрушенных участков трубопровода, специалисты обнаружили, что разрушение коллектора сопровождалось значительными поступлениями грунта и обломков труб в сам коллектор, что привело к его непроходимости. Очищать инженерные коммуникации по большей части пришлось вручную. Кроме того, из трубопровода извлекли 300 кубометров иловых отложений, накопившихся за десятилетия работы.

Следующая задача – не только восстановить разрушенную часть коллектора, но и укрепить трубопровод протяженностью 270 метров в обе стороны от поврежденной части. Для этого рядом был выкопан еще один котлован меньших размеров, поскольку коллектор там проходил не столь глубоко. Затем в нем установили мощную лебедку, при помощи которой внутрь старой трубы затащили 54 полиэтиленовые новые трубы, длиной по 5 метров и диаметром два метра, которыми и санировали старый коллектор, что продлит его работу на многие десятилетия.

После этого восстановили разрушенный саркофаг коллектора.

И вот, в сентябре 2017 года подрядчик провел пробный пуск трубопровода. Он оказался успешным. После чего котлован начали засыпать. Работа велась непрерывно. Самосвалы круглосуточно подвозили песок, ремонтники уплотняли грунт на дне. В котлован в итоге засыпали 6 тысяч тонн песка – это триста загруженных под завязку КАМазов. Работы продолжались в течение месяца. По их завершению было восстановлено дорожное покрытие и газон, общая площадь благоустройства составила 1500 квадратных метров.

В общей сложности восстановление коллектора заняло 395 дней. Со стороны может показаться, что это слишком долго. Но все это время на объекте кипела работа. Здесь впервые применялись технологии, специально разработанные под этот эксклюзивный проект. Ранее в России такое нигде не практиковались. Нижний Новгород стал первым городом, который столкнулся с проблемой, когда на такой значительной глубине разрушился коллектор большого диаметра. Необходимо отметить, что реконструкция коллектора на улице Горной позволила восстановить проектную схему водоотведения Нижнего Новгорода и значительно снизить нагрузку на коллекторы Автозаводского и Ленинского районов.

ЕЩЕ И СЭКОНОМИЛИ!

Теперь о «цене вопроса». Сразу было понятно, что проведение столь масштабных, высокотехнологичных и длительных по времени работ априори не может стоить копейки. Изначально стоимость проекта оценили в 465 миллионов рублей. Но благодаря прорывным инженерно-техническим решениям удалось сэкономить более 100 миллионов целковых, которые были перераспределены на другие необходимые для города работы.

ПЕРВЫМИ В РОССИИ

С момента восстановления коллектора прошел год – то, что трубопровод исправен и работает в штатном режиме, видно невооруженным взглядом. Опасности для близлежащих домов больше нет, да и просадок грунта на месте бывшего котлована мы тоже не заметили. Все это доказывает высокий уровень проведенных работ, что называется «на совесть». Как отмечают тогдашний гендиректор Нижегородского водоканала Александр Прохорчев и занимавший на тот момент пост главы администрации Нижнего Новгорода Сергей Белов, под чьим непосредственным руководством происходило восстановление коллектора, это действительно уникальный проект, которым стоит гордиться. Ничего подобного ни в нашем городе, ни где-либо еще раньше не было сделано Наш формат нередко подвергает критике систему ЖКХ, нижегородские коммунальные, обслуживающие жилье, ресурсоснабжающие предприятия. Основания для этого, к сожалению, имеются. Но и успехи не замечать нельзя. Иначе газета потеряет объективность. Внедрение нижегородскими предприятиями, в данном случае, водоканалом, инновационных технологий следует приветствовать. Мы надеемся, что поводов отметить успешную работу коммунальщиков города у нас найдется еще немало.

Андрей МАКАРОВ

НИЖЕГОРОДЦЫ МОГУТ УЗНАТЬ О ГОТОВНОСТИ СВОИХ ДОМОВ К ПУСКУ ТЕПЛА

Теплые деньки в Нижнем Новгороде вот-вот закончатся. Нижегородцы закрывают форточки и ждут, когда их квартиры начнут отапливаться. Проблем с этим возникнуть не должно, поскольку по состоянию на 13 сентября готовность социальных объектов к отопительному сезону составляла 97 процентов, а жилых домов – около 93 процентов, и с 17 сентября АО «Теплоэнерго» начало проводить пробные пуски систем теплоснабжения в городе.

Так же, у кого сохраняются некие тревоги насчет своевременного пуска тепла, могут оценить готовность своего жилого дома к отопительному сезону с помощью специального сервиса на сайте компании. Для этого в специальном поле на главной странице http://www.teploenergo-nn.ru/ нужно выбрать улицу и номер дома. Система сформирует отчет и покажет, насколько ваш дом готов к пуску тепла. Информация обновляется в ежедневном режиме.

Готовность дома включает два аспекта: технический – проведение промывки, опрессовки внутренних систем, и финансовый – наличие задолженности за поставленные коммунальные ресурсы.

Как известно, старт отопительному периоду дается когда среднестатистическая температура наружного воздуха в течение 5 суток подряд держится ниже плюс 8 градусов по Целью. После этого в доме, в соответствии с графиком, начинается подача тепла. При этом будет учитываться задолженность потребителей перед «Теплоэнерго»: в первую очередь тепло придет в дома добросовестных плательщиков.

Андрей МАКАРОВ