

ОАО «МОСГАЗ» проводит реконструкцию изношенных газопроводов на территории «Новой Москвы»

25.06.2015

Одним из самых сложных объектов стал участок газопровода высокого давления в районе деревни Говорово ТИНаО - ввод на ГРП «Румянцево».

Специалисты Мосгаза провели реконструкцию участка газопровода методом санации по технологии «Феникс, непосредственно под находящимся там прудом.

Характеристика санируемого газопровода:

Диаметр стального газопровода - 426 мм, Давление - 1,2МПа

Протяженность санируемого участка 124,1 м.

Место прокладки газопровода находится на очень заболоченной территории, в середине которой расположен пруд.

Выполнение ремонта или замены участка газопровода открытой прокладкой траншеи влечет за собой большие материальные и временные затраты. Для этого требуется выполнение специальных работ по проведению осушения заболоченной местности.

Поэтому в данном случае был применен метод санации по технологии «Феникс», и выполнена раскопка всего лишь 2-х котлованов на твердом сухом месте, что заняло гораздо меньше времени, и удешевило реконструкцию данного участка газопровода практически в 5 раз.

Восстановление методом санации позволяет максимально комфортно для москвичей реконструировать газопровод с сохранением всей ландшафтной инфраструктуры.

Особенность технологии в том, что санация позволяет продлевать жизнеспособность трубы на сорок лет при минимальном объеме земляных работ. Суть проста: разрабатываются два котлована. В тело трубы вводится полимерный рукав, после чего под высоким давлением и температурой он приклеивается к внутренней поверхности газопровода. И даже если магистраль потеряла свою несущую способность, полимерный рукав внутри трубы способен в дальнейшем самостоятельно выдерживать давление.

Технологические особенности работ:

Учитывая непосредственную близость котлованов для реконструкции газопровода к пруду, разработана система водозабора технологических стоков, которые возникают при гидроочистке газопровода - непосредственно в котловане. Тем самым, предотвращается попадание технической воды в почву и сам пруд.

Описание технологии санации методом «Феникс»:

Для начала производства работ реконструируемый стальной газопровод отключается от действующей газовой сети (обрезается), после чего разрабатываются технологические котлованы, и трубопровод делится на участки (длина зависит от местоположения и конфигурации существующего трубопровода) и проводится последовательная санация каждого участка состоящая из:

- гидроочистки существующего газопровода: в полость трубы запускается фреза (специальное устройство с лопастями), которое под давлением 1600 бар вместе с потоком воды, поступающим через насос, очищает трубу от ржавчины, масляных пятен, жирности и окалин до металлического блеска. Устройство вращается с большой скоростью и, забирая воздух, сушит трубопровод. Такое устройство рассчитано на 150 метров, таким образом, с двух сторон участка суммарно можно очистить до 300 метров;
- телеинспекции очищенного участка: в трубопровод запускается робот, оснащенный видеокамерой, который выводит на монитор все видимые дефекты существующей трубы. При их наличии, дефекты устраняются, а трубопровод считается подготовленным к проведению санации по технологии «Феникс».
- санации подготовленного участка: в тело трубы вводится полимерный рукав, пропитанный двухкомпонентной эпоксидной смолой, после чего во веденный полимерный рукав с парогенераторной установки подается пар 1200С, необходимый для кристаллизации двухкомпонентной эпоксидной смолы (склеивания). Процесс пропаривания полимерного рукава в среднем составляет около 4 часов. После процесса пропаривания наступает процесс охлаждения полимерного рукава, после которого параллоновыми поршнями удаляется конденсат, а лишние края чулка обрезаются. Просанированный участок проверяется телеинспекцией на качество выполненных

работ.

После проведения санации всех участков, трубопровод собирается в единую линию и подключается обратно к действующей газовой сети.

Адрес страницы: <http://kpmed.mos.ru/presscenter/news/detail/1962298.html>

[Московская энергетическая дирекция](#)