

Процесс очистки внутренней полости газопровода

Выполнил:

Христофоров

Евгений

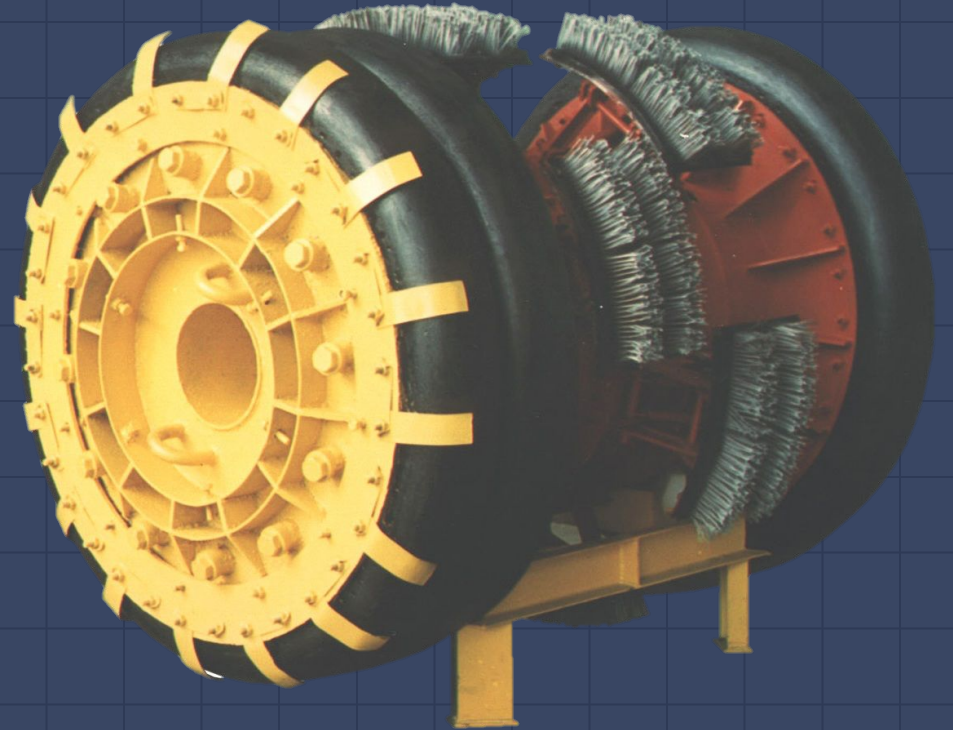
ТП-15-03



- Очистка внутренней полости осуществляется следующими способами: очистными устройствами без прекращения подачи газа, установкой конденсатосборников и дренажей в пониженных участках трассы, повышением скорости потока газа в отдельных нитках системы газопроводов и последующим улавливанием жидкости в пылеуловителях на КС.

Очистные устройства

- Очистными устройствами являются очистные поршни, скребки, поршни-разделители.
- Основными требованиями к очистным устройствам являются: износостойкость, проходимость через запорные устройства, простота конструкции, дешевизна.



Поршень Ж83 – Р1248

Организационная схема работ по очистке

- Первым в работу на участке включается звено очистки, которое в зависимости от принятого в проекте способа выполняет продувку или промывку полости трубопровода.



Технологии и технические средства по очистке полости и испытанию газопроводов гидравлическим способом

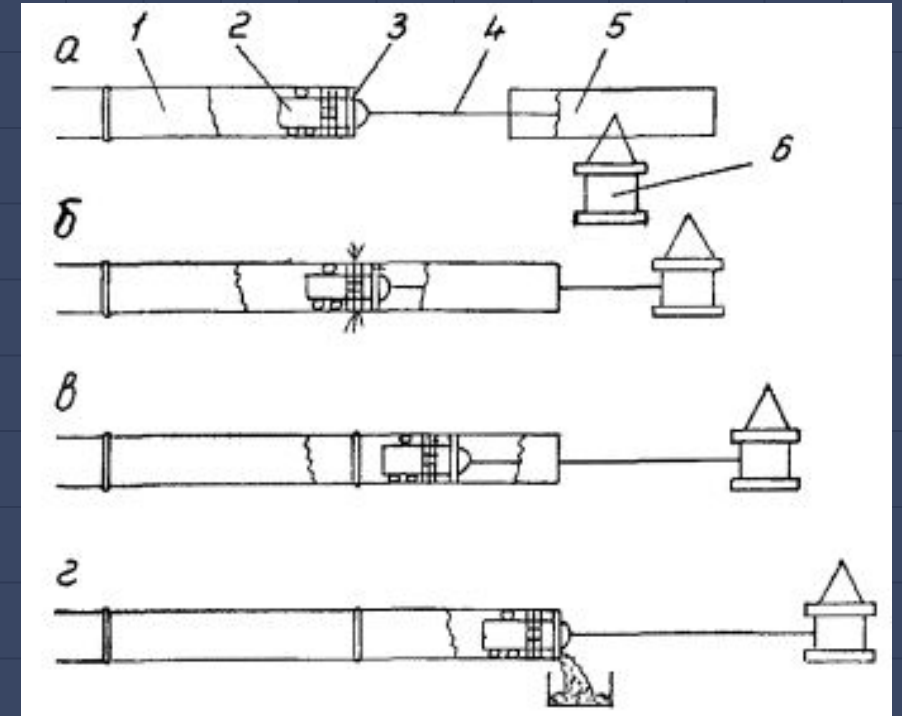
- Испытание трубопровода проводят также по односторонней схеме. Воздух, используемый для пневматического испытания, последовательно перепускается с участка, на котором закончены работы по испытанию, на участок, подлежащий испытанию.



Технологии и технические средства по очистке полости и испытанию газопроводов пневматическим способом

Протягивание очистных устройств

- Очистку полости протягиванием очистных устройств выполняют непосредственно в процессе сварочно-монтажных работ на трассе.



Принципиальная схема предварительной очистки полости газопровода в процессе его сборки и сварки в нитку с внутренним центратором

Установка конденсатосборников

- Транспортируемый по МГ газ может содержать в себе конденсат, воду, метанол, вынесенное из жидкостных пылеуловителей соляное масло, которые могут скапливаться в наиболее низких местах газопровода, уменьшая его сечение.



Конденсатосборник объемом 1м³

Вывод

- Промывка газопровода по участкам, протяженность которых равна или больше расстояния между соседними линейными кранами, со сбором загрязнений в конце очищаемого участка;
- Испытание газопровода на прочность давлением;
- Удаление воды после гидроиспытания газопровода;
- Обеспечение экологической безопасности при производстве работ;
- Осушка полости газопровода;
- Проверка газопровода внутритрубными диагностическими устройствами.

Спасибо за внимание!