



# Процесс очистки внутренней полости газопроводов

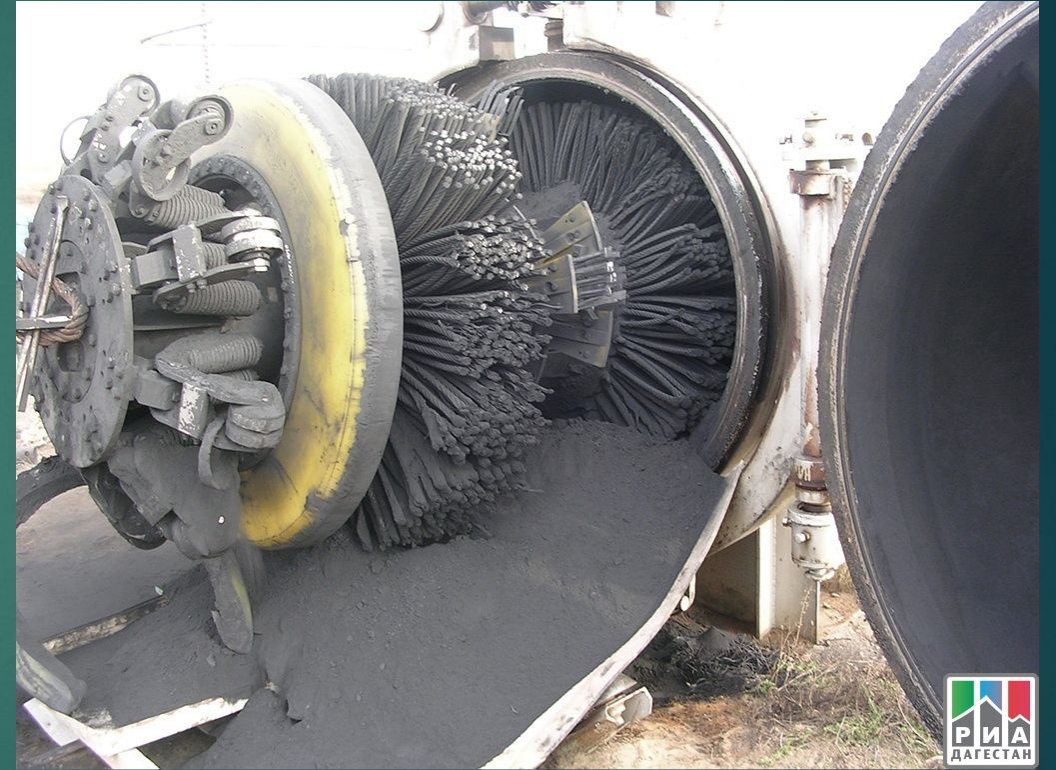
ВЫПОЛНИЛ СТУДЕНТ ГРУППЫ ТН-15-02  
КАРАНОВ ЕРСУЛТАН

# НЕОБХОДИМОСТЬ ОЧИСТКИ



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**НЕФТИ И ГАЗА**  
(национальный исследовательский университет)  
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

- Повышение гидравлической эффективности (увеличение пропускной способности газопровода)
- Повышение надежности газопровода
- Снижение износа оборудования и поддержание его функционирования на протяжении достаточно длительного периода времени
- Обнаружение дефектов





# ОЧИСТКА ДО ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**НЕФТИ И ГАЗА**  
(национальный исследовательский университет)  
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

При строительстве нового газопровода перед испытанием на герметичность производится очистка внутренней полости

- Очищаются трубы (секции) перед сваркой в петли
- Продувка законченного строительством газопровода





# ОЧИСТКА ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ГАЗОПРОВОДОВ



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**НЕФТИ И ГАЗА**  
(национальный исследовательский университет)  
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

Для осмотра внутренних полостей используют специальные приборы, позволяющие обнаружить не только загрязнения, но и разрывы сварных стыков, отсутствие электрохимической защиты, сквозные коррозионные повреждения и целостность изоляционного покрытия. Выбор типа очистных устройств для внутренних полостей газопровода зависит от разновидностей скопившихся там загрязнений. Обычно для этой цели используют поршни-разделители, скребки и очистные поршни.





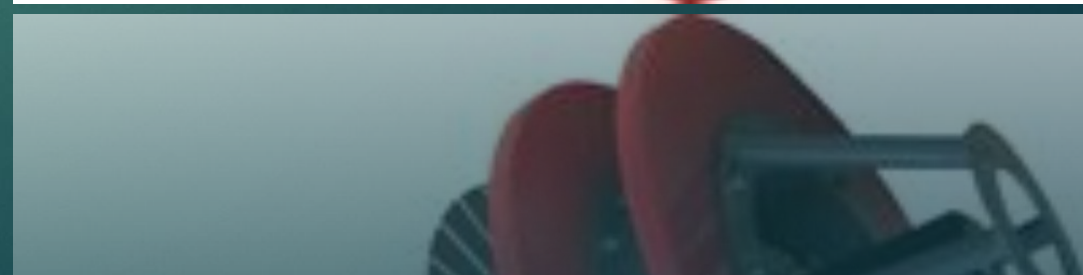
# ОЧИСТКА ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ГАЗОПРОВОДОВ



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**НЕФТИ И ГАЗА**  
(национальный исследовательский университет)  
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

Строительный мусор, остающийся в газопроводе после окончания строительно-монтажных работ, убирают с помощью скребков

Приспособление захватывает большую часть твердых частиц в трубопроводе, однако при своем прохождении через трубопровод скребок лишь разносит частицы по всей протяженности и вмазывает их в коррозионные язвы



# ОЧИСТКА ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ГАЗОПРОВОДОВ



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**НЕФТИ И ГАЗА**  
(национальный исследовательский университет)  
ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

Очистить трещины внутренних полостей трубопроводов можно с помощью проволочной щетки или скребка Vi-Di, оснащенного кистевыми щетками из тонкой проволоки, установленными на скребке определенным способом.

