

# Магистральный транспорт газа

Преподаватель ВО УПЦ  
Смирнов В.А.

**ПАО Газпром обладает самой протяженной и разветвленной сетью газопроводов в мире.**

**ОАО Газпром трансгаз Ухта  
эксплуатирует более  
15000 км  
магистральных газопроводов.**

**DN 1400 мм – 7730 км**

**DN 1200 мм – 4100 км**

**Нюксенское ЛПУ МГ – 1628 км**

**Сосногорское ЛПУ МГ – 1626 км**

**Грязовецкое ЛПУ МГ – 1544 км**

# МАГИСТРАЛЬНЫЙ ГАЗОПРОВОД

**Технологически неделимый, централизованно управляемый имущественный производственный комплекс, состоящий из взаимосвязанных объектов, являющихся его неотъемлемой технологической частью, предназначенных для транспортировки природного газа от объектов добычи до пунктов сдачи потребителям.**

**В состав магистрального газопровода входят:**

- линейная часть;
- компрессорная станция с узлами подключения;
- газораспределительная станция;
- газоизмерительная станция;
- станция охлаждения газа;
- подземные хранилища газа

**Линейная часть предназначена  
для транспортировки газа**

# **Технологические операции выполняемые на линейной части:**

- очистка полости МГ посредством пропуска очистных устройств;
- ввод, при необходимости, метанола в полость ЛЧ МГ с целью предотвращения образования гидратов или их разрушения;
- перепуск газа между газопроводами по внутрисистемным или межсистемным перемычкам, отключение и ввод в работу отдельных участков газопроводов;

**Компрессорная станция - это комплекс сооружений и оборудования предназначенный для повышения давления газа при его добыче, транспортировке и хранении.**

# Технологические операции выполняемые на КС МГ

- **очистка газа от твердых и жидких примесей;**
- **повышение давления газа в центробежных нагнетателях;**
- **охлаждение газа после сжатия;**

**Газораспределительные станции (ГРС)  
предназначены для понижения  
давления газа до уровня, необходимого  
по условиям его безопасного  
потребления**

# Технологические операции выполняемые на ГРС

- очистка газа от твердых и жидких примесей;
- снижение давления газа (редуцирование);
  - одоризация;
- учет количества (расхода) газа перед подачей потребителю;

**Газоизмерительные станции(ГИС)  
предназначены для автоматического  
измерения, учета расхода и контроля  
качества газа, проходящего через  
газопровод.**

# Технологические операции выполняемые на ГИС

## **Определение основных характеристик природного газа проходящего по МГ:**

- состав;**
- плотность;**
- температуру;**
- давление;**
- температуру точки росы;**

**Станции охлаждения газа предназначены для охлаждения газа, транспортируемого в районах многолетнемерзлых грунтов, в целях предотвращения их «растепления», уменьшения деформаций и напряжений в трубопроводах, снижения коррозионных процессов, увеличения производительности.**

**Подземные хранилища газа предназначены для регулирования неравномерности газопотребления, связанной с сезонными колебаниями спроса, а также для образования оперативного и стратегического резервных запасов.**

# Технологические операции выполняемые на ПХГ

**Бесперебойное функционирование  
технологических процессов закачки,  
хранения и отбора газа.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

Преподаватель ВО УПЦ  
Смирнов В.А.