

**Повышение квалификации по курсу целевого назначения  
«Технология бестраншейной прокладки трубопроводов - горизонтальное направленное бурение (ГНБ)»**

Настоящая программа повышения квалификации по курсу целевого назначения проводится у работников различных профессий/должностей в рамках имеющейся квалификации новых знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения требований безопасной эксплуатации оборудования для бестраншейной прокладки трубопроводов и охраны труда при ведении работ.

**Нормативный срок освоения:**

32 часа (4 дня) при заочной форме обучения  
с использованием дистанционных образовательных технологий

**Язык:** русский

**Категория слушателей** – работники, выполняющие руководство и работники, эксплуатирующие буровые установки по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения программы у слушателей формируется динамическая комбинация знаний и умений, способность применять их для успешного осуществления профессиональной деятельности по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

После изучения курса слушатели будут знать:

- технологические регламенты прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- нормативно-технические и методические документы в области изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- специфику геотехнических требований при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий применительно к условиям строительного объекта;
- влияние погодных и дорожных условий на безопасность управления буровым комплексом ГНБ;
- устройство системы управления бурового комплекса ГНБ;
- устройство и конструкция обслуживаемых агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления, используемых для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- перечень операций, выполняемых при проведении технического обслуживания оборудования механизмов (агрегатов), используемых для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- основы физико-механических характеристик грунта и компонентов для приготовления бурового раствора;

- оборудование и эксплуатационные материалы, используемые при проведении технического обслуживания;
- основные правила электробезопасности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- основные свойства компонентов буровых растворов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, связанных с применением буровых растворов;
- экологические требования и методы безопасного ведения работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- правила пожарной безопасности и производственной санитарии при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;
- требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям. Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;
- правила выполнения работ при пилотном бурении скважины, расширении скважины, протаскивании трубопровода.

Слушатели по завершению курса обучения должны уметь:

- соблюдать правила охраны труда, производственной санитарии и другие требования;
- правильно и оперативно действовать в аварийных ситуациях;
- пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;
- своевременно оказывать (организовать оказание первой помощи) первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве;
- управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях;
- устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов;
- управлять буровой установкой ГНБ при перегоне своим ходом;
- выявлять отклонения от нормального режима работы бурового комплекса ГНБ и принимать меры для их устранения;
- выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;
- выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса;
- производить предварительное шурфление пересекаемых с трассой бестраншейного строительства инженерных коммуникаций с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
- подбирать рецептуру приготовления бурового раствора с учетом геотехнических условий, определяющих условия прокладки подземных инженерных коммуникаций, в случае применения бестраншейных технологий, требующих использование буровых растворов;
- оформлять исполнительную документацию по производству работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий;

- организовать подготовку строительной площадки (размещение рабочего оборудования, складирование расходных материалов, установку бытовых помещений, площадок монтажа прокладываемых коммуникаций, установка ограждений и предупреждающих знаков).

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем/разделов	Объем обучения (количество часов)		Форма контроля
		аудиторные занятия	дистанционные занятия	
1.	Основы технологии ГНБ, ход процесса бурения	4	4	тестирование
2.	Оборудование и материалы	6	6	
3.	Подача бурового раствора, его отбор и система хранения	4	4	
4.	Буровые растворы и добавки	4	4	
5.	Локационная система	4	4	
6.	Основные этапы планирования	4	4	
7.	Правила безопасного выполнения работ	4	4	
	Всего	30	30	
	Итоговая аттестация	2	2	экзамен
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Компоненты программы	Аудиторные занятия/ Дистанционные занятия			
	1 день	2 день	3 день	4 день
Основы технологии ГНБ, ход процесса бурения	4			
Оборудование и материалы	4	2		
Подача бурового раствора, его отбор и система хранения		4		
Буровые растворы и добавки		2	2	
Локационная система			4	
Основные этапы планирования			2	2
Правила безопасного выполнения работ				4
Итоговая аттестация				2
Всего	8	8	8	8

Обучение завершается итоговой проверкой знаний в форме экзамена. Экзамен включает в себя тестирование в системе дистанционного обучения (СДО) АО «Газпром газораспределение Ижевск» и проверку теоретических знаний в форме собеседования с членами комиссии в Учебно-методическом центре.

Результаты итогового экзамена оформляются протоколом на основании, которого выдается свидетельство установленного образца.



Акционерное общество «Газпром газораспределение Ижевск»  
(АО «Газпром газораспределение Ижевск»)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
АО «Газпром газораспределение Ижевск»  
А.П. Вершинин  
*А.П. Вершинин* августа 2021 г.



**ПРОГРАММА**  
повышения квалификации по курсу целевого назначения  
«Технология бестраншейной прокладки трубопроводов -  
горизонтальное направленное бурение (ГНБ)»

Ижевск 2021

2

**АННОТАЦИЯ**

Настоящая программа повышения квалификации по курсу целевого назначения проводится у работников различных профессий/должностей в рамках имеющейся квалификации новых знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения требований безопасной эксплуатации оборудования для бестраншейной прокладки трубопроводов и охраны труда при ведении работ.

**Сведения о документе:**

1. Разработан –  
Учебно-методическим центром АО «Газпром газораспределение Ижевск»  
Начальник УМЦ - Килина С.В.
2. Утвержден –  
Приказом генерального директора АО «Газпром газораспределение Ижевск» от 24.08.2021 № 620.
3. Рецензент – начальник ПТО АО «Газпром газораспределение Ижевск»  
Рахматуллин Р.Ф. *Р.Ф.*
4. Рассмотрен –  
На заседании Учебно-методического совета АО «Газпром газораспределение Ижевск» (Протокол от 23.07.2021г. № 17).
5. Срок действия – 5 лет.
6. Введен впервые.