

▶ БЕСТРАНШЕЙНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ  
HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

**GÖKER**  
БЕСТРАНШЕЙНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ

📍 АДРЕС : Sahabiye Mah. Bekaş İş Merkezi  
Yaşif Sk. No: 18 / 5 PK 38015  
Kocasinan / Kayseri / TURKEY

АДРЕС СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ :  
Kayseri - Ankara Karayolu  
Anbar Serbest Böle Mahallesi 17. Cad.  
Melikgazi / Kayseri / TURKEY

☎ ТЕЛЕФОН : + 90 352 222 20 98  
ТЕЛЕФОН СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ : + 90 352 504 10 30  
ФАКС : + 90 352 231 97 04  
ТЕЛЕФОН МОБИЛЬНЫЙ : +90 532 543 69 85

✉ ЭЛ.ПОЧТА : bilgi@gokerys.com  
ИНТЕРНЕТ : www.gokerys.com

**GÖKER**

▶ БЕСТРАНШЕЙНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО  
НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ  
HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING

GÖKER · GÖKER

СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И КАНАЛИЗАЦИИ  
MAINS WATER SYSTEM  
& SEWAGE

МОЩНАЯ  
ИНФРАСТРУКТУРА  
**STRONG**  
INFRASTRUCTURE

ЛИНИИ  
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ  
И ГАЗОВЫЕ  
ТРУБОПРОВОДЫ  
ELECTRICITY & NATURAL  
GAS PIPE LINES

ВЫСОКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
HIGH TECHNOLOGY

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ  
КОЛЛЕКТИВ  
EXPERT STAFF

ОБШИРНЫЙ  
МАШИННЫЙ ПАРК  
WIDE MACHINE FLEET

РЕАЛИЗОВАННЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
SUCCESSFUL PROJECTS

ЗАРУБЕЖНЫЙ  
ОПЫТ  
EXPERIENCE  
ABROAD

ПОНИМАНИЕ  
КОРПОРАТИВНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ  
CORPORATE  
ADMINISTRATION  
UNDERSTANDING

## О НАС

Компания, начавшая свою деятельность в 1990 году с успешных решений в области инфраструктуры, осуществляет деятельность в нефтяной и горнодобывающей отраслях, а также в области международных перевозок. В 2011 году, включив в свой машинный парк установки бестраншейного горизонтально-направленного бурения (ГНБ), имеющие большое значение для инфраструктурных проектов, а впоследствии значительно расширив парк, компания одной из первых в стране начала использование установок ГНБ. Компания, предлагающая быстрые и эффективные решения для инфраструктурной отрасли, продолжает осуществлять деятельность и участвует в реализации инфраструктурных проектов как в Турции, так и за рубежом.

## ABOUT US

Our company, which started its activities with its successful solutions in infrastructure works in 1990, also operates in Petroleum, International transportation and Mining operations. In 2011, our company has incorporated Trenchless Horizontal Boring machines, which play an important role in the infrastructure, by expanding the machine fleet in the subsequent dates, and bringing the pioneer horizontal boring machines into the infrastructure. Our company offering fast and effective solutions in infrastructure works and all, Turkey is continuing to operate in international infrastructure works.

## ЦЕЛЬ И МИССИЯ

Стать универсальным и пользующимся авторитетом лидером международной отрасли по строительству инфраструктуры, предоставляющим качественные услуги в инфраструктурной отрасли Турции и всего мира, отслеживающим новейшие технологии, осуществляющим деятельность на обширной географии, надежным партнером, своими проектами демонстрирующим бережное отношение к человеку и окружающей среде.

## OUR VISION & MISSION

In the infrastructure sector in Turkey and in providing quality services Dunay, to people and the environment with the projects that are widespread, reliable and technology, which continuously produces in accordance with its sensitive past, all following, universal, reputable and international infrastructure is to be a leading brand in the industry.

# МАШИННЫЙ ПАРК MACHINE PARK

# GÖKER

БЕСТРАШЕНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ / CONSTRUCTION EQUIPMENT	РАССТОЯНИЕ БУРЕНИЯ DRILLING DISTANCE ( M )	ТОННАЖ TONNAGE
VERMEER D36 X 50 SERIES II	450	17,2
VERMEER D40 X 55 S3	550	18,7
VERMEER D40 X 55 S3	550	18,7
VERMEER D60 X 90 S3	700	27,2
VERMEER D100 X 140 S3	800	45,5
VERMEER D220 X 300 S3	1500	110
M/C 54 / 60 БУРОВАЯ ШНЕКОВАЯ УСТАНОВКА ( 32° - 60° ) M/C 54 / 60 PFPING MACHINE ( 32° - 60° )	100	47,5
GKR 40 / 80 БУРОВАЯ ШНЕКОВАЯ УСТАНОВКА ( 40° - 80° ) GKR 40 / 80 PFPING MACHINE ( 40° - 80° )	150	600
VERMEER HNG8-100 БУРОВАЯ ШНЕКОВАЯ УСТАНОВКА ( 12° - 32° ) VERMEER HNG8-100 PFPING MACHINE ( 12° - 32° )	200	600
УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОТАЛКИВАНИЯ ТРУБ ( 32° - 100° ) PIPE PUSHING MACHINE ( 32° - 100° )	200	600
HITACHI LASTİK TEKERLEKLI EKSKAVATÖR HITACHI RUBBER WHEELED EXCAVATOR		20
HYUNDAI FORKLİFT		3,5

ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА VEHICLE TYPE	БРЕНД MODEL	КОЛИЧЕСТВО PIECE
ТЯГАЧ ДЛЯ ФУРЫ TRUCK	MERCEDES / MAN	6
ГРУЗОВИК «СОРОКОНОЖКА» TRUCK	MERCEDES	2
АВТОЦИСТЕРНА ДЛЯ ВОДЫ WATER TANK	MERCEDES	1
ГРУЗОВОЙ ПИКАП С ДВУМЯ РЯДАМИ СИДЕНИЙ DOUBLE CABIN TRUCK PİKAP ( 4 X 4 )	WOLKSVAGEN	1
ГРУЗОВОЙ ПИКАП С ДВУМЯ РЯДАМИ СИДЕНИЙ DOUBLE CABIN TRUCK PİKAP ( 4 X 2 )	MITSUBISHI	5
ГРУЗОВОЙ ПИКАП С ДВУМЯ РЯДАМИ СИДЕНИЙ DOUBLE CABIN TRUCK PİKAP ( 4 X 2 )	FORD TRANSIT	2
АВТОМОБИЛЬ VEHICLE		3



VERMEER D220 x 300



VERMEER D100 x 140 S3



VERMEER D60 x 90



VERMEER D40 x 55



VERMEER D40 x 55



VERMEER D36 x 50



НІТАСІ ЕКСКАВАТОР



MC LAUGHLIN- MCL 54/60  
БУРОВАЯ ШНЕКОВАЯ УСТАНОВКА



VERMEER  
УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОТАЛКИВАНИЯ ТРУБ

МОЩНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
STRONG EQUIPMENT

## ▶ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ БУРЕНИЕ HORIZONTAL DRILLING



**НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ  
ВЫСОКАЯ  
ПРИБЫЛЬ  
LOW COST HIGH  
EARNINGS**

## ▶ ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ БУРЕНИЕ ? WHAT IS HORIZONTAL DRILLING ?

В нашем стремительно развивающемся мире можно наблюдать большую гонку за то, чтобы реализовать подземные проекты в наиболее короткие сроки и на максимально экономичных условиях. Система горизонтально-направленного бурения, которая применяется в США с 1983 года, в 90-х годах начала использоваться практически во всех европейских странах.

В то время в Турции для прокладки трубопроводов под автомагистралями и железными дорогами использовались примитивные методы горизонтального бурения, называемые проталкиванием труб. С 2000 года, вместо метода горизонтального бурения, в мире началось использование метода горизонтально-направленного бурения (Horizontal Directional Drilling Technology).

Система горизонтально-направленного бурения (ГНБ) — это бестраншейный способ прокладки труб и кабелей под землей. Этот способ предоставляет возможность контроля процесса бурения на каждом этапе, от точки входа и до точки выхода, и позволяет избежать нанесения повреждений существующим конструкциям и подземным коммуникациям.

Горизонтально-направленный метод бурения, являющийся самым передовым методом бестраншейной прокладки систем коммуникаций в мире, не только обеспечивает выгоду национальной экономике, но также обеспечивает удобство в повседневной жизни людей, предотвращая загрязнение окружающей среды при реализации проектов по прокладке сетей природного газа, электричества, водоснабжения, телекоммуникаций и т. д., не требует проведения открытых земляных работ и не препятствует дорожному движению.

## ▶ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ HIGH TECHNOLOGY SOLUTIONS

"In a rapidly developing world, a great race is observed in bringing the projects under the ground in a short time and in a more economical fashion. The directional horizontal drilling system being implemented in the USA since 1983 was commenced to be used in all European countries in the early 90's.

Before this time, pipe boring, pipe jacking or a method simply called horizontal boring had been used in Turkey in order to lay pipes under road and railways. Since 2000, the method known as Horizontal Directional Drilling (HDD) technology has been used instead of traditional horizontal boring methods.

Horizontal Directional Drilling Lining Systems the laying of pipes and cables under the ground without open excavation. In order to be able to be followed from the top at every stage. It is able to enter the existing structures and networks under the desired point without damaging the ground, and again from the desired point.

Directional Horizontal Directional Drilling System, which is the most advanced trenchless transition system in the world, provides benefits to the national economies; natural gas, electricity, water, telecom, etc. projects without open excavation and traffic can be applied to prevent environmental pollution by providing support to people's daily lives also provides convenience



**ШИРОКАЯ  
СФЕРА  
ПРИМЕНЕНИЯ**  
Wide Range  
Of Applications

# ТЕХНОЛОГИЯ TECHNOLOGY

Одна из инноваций бестрашнейных технологий — метод горизонтально-направленного бурения (ГНБ), представляет собой наиболее приемлемое решение для таких работ, как прокладка водопроводных, электрических и газовых сетей и трубопроводов под такими препятствиями, как автомобильные и железные дороги, реки, озера и т. д.

При этом способе могут использоваться полиэтиленовые и стальные трубы. Имеющийся у компании машинный парк позволяет осуществлять укладку трубы, диаметром 1200 мм. на дистанцию до 750 метров (в зависимости от типа пласта).

При использовании метода ГНБ сначала выполняется прокол. Благодаря своей форме бур может направлять головку в желаемом направлении, а благодаря навигатору — находить требуемое направление и координировать работу. Штанга передает усилие от установки на бур (кроме того, сопротивление трения пласта снижается путем нагнетания в пласт смазочного материала с помощью гидравлических насосов с регулируемым давлением) и, таким образом осуществляется бурение.

Directional horizontal drilling (HDD) method, one of the innovations of trenchless technology, is one of the most suitable techniques in such works as laying water, electricity or natural gas pipes under the obstacles like highway, railway, stream, lake, etc.

In this method, polyethylene and steel pipes can be utilized. Thanks to our existing machine park, piping can be installed at distances of up to 1500 m and diameters of up to 60" (depending on the type of formation).

In the HDD method, a pilot drilling is performed first. The drill (owing to its shape) can direct the drill in the desired direction and owing to the locator can determine the desired direction and coordinate. The tug conveys the pushing force received from the machine to the drill (in addition, the friction resistance of the formation is overwhelmed by injecting the pressurized lubricating fluid to the formation with hydraulic pumps) and thus performs the drilling.

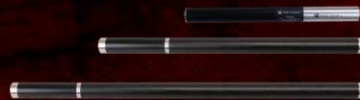
**GÖKER**  
БЕСТРАШЕЙНОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ

# ДОВЕРЬТЕСЬ ЭТОЙ МОЩИ

## TRUST THIS POWER !

ПОЛНОСТЬЮ УКОМПЛЕКТОВАННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Equipped Infrastructure



[www.gokerys.com](http://www.gokerys.com)

# ▶ ПРИНЦИП РАБОТЫ

## WORKING PRINCIPLE

■ Главная особенность, отличающая метод бестрашнейного горизонтально -направленного бурения от остальных методов горизонтального бурения, заключается в том, что возможно задавать направление прокладываемой под землей трубы. Установка ГНБ устанавливается на одной стороне скважины, а стальные или HDPE-трубы укладываются на другой стороне. С помощью буровой головки по маршруту от установки ГНБ к месту нахождения труб бурится скважина.

■ Благодаря встроенному в головку бура передатчику можно получить множество различных данных, таких как глубина, направление, угол. При бурении пилотной скважины используются головки, предназначенные для мягкой или твердой породы. Благодаря гибкости штанг, направляемых из установки, обеспечивается бурение на требуемой глубине и в заданном направлении.

■ После того, как будет пробурена пилотная скважина, буровой наконечник заменяется на расширитель с целью увеличения диаметра отверстия до диаметра прокладываемой трубы. В процессе бурения в скважину подается химический раствор, не наносящий вреда окружающей среде, обеспечивающий извлечение грунта на поверхность и укрепляющий стенки скважины. После завершения расширения скважины к расширительной головке крепится сама труба, которая протягивается внутри скважины по направлению к установке ГНБ.

■ Во всех остальных способах горизонтального бурения трубы проталкиваются, а в данном методе труба вытягивается через скважину. Между трубой и расширительной головкой устанавливается специальный аппарат, предупреждающий перекручивание трубы во время ее протягивания под землей. Для облегчения процесса вытягивания трубы в скважину закачивается экологически чистый химический раствор.

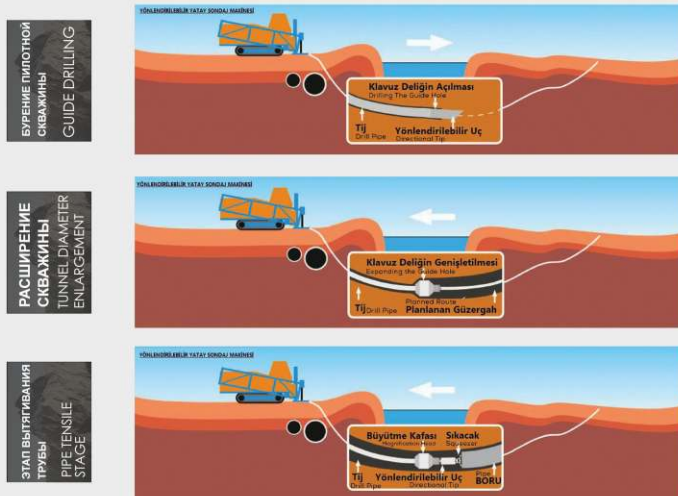
■ The biggest feature that separates the Trenchless Directional Horizontal Drilling System from other horizontal systems is that it can be directed to the pipe laid under the ground. The YYS machine is installed on one side of the route to be crossed, while the other side is laid Steel or HDP pipes to be drawn. A guide hole is drilled with the help of the probe in the determined route from the Directional Horizontal Directional Drilling Machine installed on the surface to the pipe side.

**НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ**  
**ВЫСОКАЯ**  
**ПРИБЫЛЬ**  
**LOW COST**  
**HIGH**  
**EARNINGS**

■ This transmitter can be inserted into the directional drilling head and can be used for data such as depth, direction, direction and angle. Drill bits designed for soft or hard surfaces are used in the opening of the guide hole. Thanks to the flexibility of the spindles sent from the machine, the orientation is completed in the direction determined by going down to the desired depth.

# ▶ ЭТАПЫ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРЕНИЯ

## HORIZONTAL DRILLING STAGES



■ After the guide hole is opened, the expansion heads start to be enlarged to fit the diameter of the pipe to be laid under the floor. The hole is stabilized by using environmentally friendly chemicals to dispose of the excavated soil and to prevent the hole being opened. After the required magnification is completed, the pipe to be drawn is connected to the rear of the expansion head and pulled towards the machine.

■ In other horizontal drilling methods, the pipe pushing system is used and in the YYS System, the pipe pulling system is used. A special apparatus is inserted between the pipe and the expansion head so that the pipe laid under the floor does not rotate during the pipe drawing process. In order to remove the pipe and close the remaining space, the hole is injected with environmentally friendly chemicals.

## ▶ ПРЕИМУЩЕСТВА ADVANTAGES

- Позволяет реализовывать проекты быстро и с малыми затратами.
- Позволяет избежать повреждения любых объектов, расположенных на поверхности (деревья, здания, тротуар, асфальт и т. д.).
- Одновременное вытягивание сразу нескольких труб обеспечит упорядоченность систем подземных коммуникаций.
- Благодаря функции навигации, при горизонтальном бурении не повреждаются ранее проложенные сети, кабели и трубопроводы поставщиков телекоммуникационных услуг, электричества, природного газа, водоснабжения и канализации.
- Работы по бурению не оказывают влияния на повседневную жизнь. Пешеходы и транспортные средства смогут продолжать движение по поверхности, расположенной над зоной работ. Не повреждаются тротуары, асфальт, парки и скверы.

## ▶ БУРОВОЙ РАСТВОР DRILLING MUD

- Это совершенно безвредный специальный раствор, который готовится путем смешивания бентонита, представляющего собой очищенную вулканическую глину, воды и полимеров, выбор которых зависит от типа почвы, обеспечивающий вынос выбуренной породы и обладающий специальными технологическими свойствами. Буровой раствор обеспечивает защиту подземного оборудования, уменьшая его износ и заполняя полностью скважину, улучшает скольжение вытягиваемой трубы.
- Bentonite material, which is a purified volcanic clay, may be required according to the type of soil. It is prepared by mixing the polymers with water and can make the earthmoving inside the tunnel during drilling. Drilling mud protects the underground equipment and reduces the wear and ensures that the pipe is filled with the inside of the tunnel and floats.

- It ensures low cost and fast realization of projects.
- Existing units in the upper structure (Tree, Building, Pavement, Asphalt etc.) are not damaged in any way.
- The simultaneous withdrawal of more than one pipe creates a regular association in the infrastructure.
- Pipes and cables previously installed by Telekom, TEDAŞ, BOTAŞ, Water and Sewerage organizations are certainly undamaged due to the orientation of Horizontal Drilling.
- Everyday Everyday life during work is not affected. Pedestrians and vehicles can continue their movement on the working area. The pavements and asphalts are not disturbed, the parks and gardens are not damaged.

## ГИГАНТСКИЕ ПРОЕКТЫ GIANT PROJECTS



“ ОБШИРНЫЙ  
МАШИННЫЙ  
ПАРК  
WIDE  
MACHINE  
FLEET

[www.gokerys.com](http://www.gokerys.com)

ДОВЕРЬТЕСЬ ЭТОЙ МОЩИ  
TRUST THIS  
POWER!



A large, white Vermeer D220x300 Navigator 57 drilling rig is shown on a construction site. The rig is mounted on a truck chassis and has a large, dark-colored drilling assembly on top. The background shows a dirt area with some trees and a cloudy sky. A vertical red bar is on the right side of the image.

**ОБЛАДАЕТ ЕДИНСТВЕННОЙ  
УСТАНОВКОЙ В ТУРЦИИ  
СПОСОБНОЙ БУРИТЬ СКВАЖИНУ  
ДЛИНОЙ 1500 МЕТРОВ  
ДИАМЕТРОМ 60 ДЮЙМОВ  
И ВЫТЯГИВАТЬ ТРУБЫ  
ВЕСОМ ДО 110 ТОНН**

*Göker*

[www.gokerys.com](http://www.gokerys.com)





## ТЕХНОЛОГИЯ ВИНТОВОГО ЗАБОЙНОГО ДВИГАТЕЛЯ MUD ENGINE TECHNOLOGY

### ▶ Технология ВЗД на самых твердых скальных грунтах Mud Engine Technology on the Hardest Rock Floors



Винтовой забойный двигатель способен менять направление в твердом грунте (скала и т.д.) и может использоваться без необходимости бурения пилотной скважины. Долово ВЗД функционирует под давлением потока жидкости и бурового раствора. Благодаря крутящему моменту, передаваемому от давления жидкости в буре, ВЗД прекрасно преодолевает все препятствия, с которыми может встретиться под землей.

Благодаря технологии ВЗД мы можем предложить своим партнерам быстрые и высококачественные решения для проблем, связанных с каменными, бетонными и твердыми грунтами, встречающимися при проведении инфраструктурных работ.



Mud Motor is able to overcome all obstacles in the sub-structure with the torque power obtained from the pressure of the boring fluid. Thanks to the Mud Motor technology that we have provided to the infrastructure of our country, we are your fast and high quality solution partner to pass the rock, concrete blocks and firm soils that may be encountered in your infrastructure works.

Mud motor used for drilling guide hole with the ability to re-direct firm soils (rock etc.) works with pressurized liquid flow movement produced by boring water and mud of drilling inserts.



#### ▶ ПОДШИПНИКОВЫЙ УЗЕЛ

Каждый ВЗД спроектирован индивидуально с радиальной опорной нагрузкой и механизмом толкания с помощью радиальных подшипников. Небольшое количество (5-7%) бурового раствора проходит через подшипники для охлаждения и смазки упорных радиальных подшипников. Оставшийся буровой раствор проходит через отверстие бура.

#### ▶ МЕХАНИЗМ ЗАХВАТА ТУРБОБУРА

Механизм захвата турбобура предотвращает оставление бура в скважине при возможных нарушениях крепления.



#### ▶ РЕГУЛИРУЕМЫЙ НАКЛОННЫЙ КОРПУС

Регулируемый наклонный корпус имеет настройки от 0 до 3. Корпус легко регулируется, а углы могут быть обнулены на инструменте, что избавляет оператора от необходимости менять углы или двигатели.

#### ▶ СИЛОВАЯ СЕКЦИЯ

Силловая секция обеспечивает непревзойденное по мощности вращение. В герметичной секции вращение создает крутящий момент для бура. Его скорость увеличивается с увеличением момента.

## ▶ ПРЕИМУЩЕСТВА ADVANTAGES

- Чрезвычайно твердые горные породы могут быть пробурены ВЗД с алмазным долотом или долотом PDC.
- Высокая пробивная скорость достигается за счет высоких скоростей вращения.
- Благодаря независимо создаваемой двигателем мощности в лошадиных силах или крутящему моменту, задается направление пилотному буру и обеспечивается идеальное бурение пилотной скважины даже на каменистых почвах.
- Extremely hard rock formations can be drilled with engines that use diamond or PDC bits.
- High penetration rates can be achieved because of the high rotational speed.
- Thanks to the horsepower or torque generated independently by the engine, it also provides guidance for pilot drilling on rock soils and opening of the guide hole.

**МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ДАЖЕ НА САМЫХ ТВЕРДЫХ ГРУНТАХ  
EVEN ON THE HARDEST GROUND  
MAXIMUM PERFORMANCE**

**ДОВЕРЬТЕСЬ  
ЭТОЙ МОЩИ  
TRUST  
THIS POWER!**

# ▶ ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ BORING SYSTEM

## ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ Horizontal Pipe Application

- Метод прокладки труб с использованием шнекового бурения представляет собой процесс бурения горизонтальным буром со шнеком и продавливания стальных труб, диаметром от 300 мм до 1600 мм. Этим способом обеспечивается прокладка труб под автодорогами, скоростными дорогами и железными дорогами.
- Boring method is the process of sliding steel pipes between the diameters of 300 mm and 1600 mm by means of a horizontal drill. With this method, all kinds of motorways, roads and railways passes are achieved.



BORING SİSTEMİ İLE  
TÜM SERT ZEMİNLERE  
MEYDAN OKUYUN !  
WITH BORING SYSTEM TO ALL HARD FLOORS  
READ CHALLENGE

## ▶ ТЕХНОЛОГИЯ ШНЕКОВОГО БУРЕНИЯ

Линия создается путем пределения точек входа и выхода, выполнения необходимых топографических измерений и полевых исследований. Препятствия, которые могут возникнуть во время бурения скважин и туннелей существующая инфраструктура, сети одоснабжения, телекоммуникаций, канализации, электроэнергии), проходят проверку и определяется уровень необходимых смещений.



После выемки грунта из рабочего котлована (приблизительно 12,00 м в длину и 4,00 м в ширину) размерами, соответствующими проекту, разработанному в соответствии с размерами установки, диаметром трубы и уровнем перемещения, устанавливается опалубка, подготавливается оборудование, заливается бетон основания и стенок. При необходимости изготавливаются подпорные стенки. Если не существует опасности с точки зрения охраны труда, подпорные стенки не оказывают влияния на бурение.

Штанги опускаются в рабочий котлован с помощью крана и размещаются на бетонном основании. Штанги подаются на ось бурения. Средняя ось штанги должна совпадать с осью бурения.

В стальную 6-метровую трубу достаточной толщины (минимум 1% от диаметра) помещается шнек (для трубы 1000 мм толщина стенки не менее 12 мм). Определив с помощью шнека точку равновесия, труба поднимается с помощью крана и опускается в скважину. Соединительный патрубков шнека помещается в поворотный паз установки. Крепятся крепежные штифты и шплинт. После подсоединения шнека к установке, труба, которая будет продавливаться, поднимается к буферу толкателя установки. Конец трубы при помощи толкающего механизма установки продавливается к начальной точке бурения. После чего начинается процесс бурения.

Вращательные движения шнека прекращаются после того, как шнек достигнет конца скважины. Установка отъезжает назад на длину трубы, а в скважину опускается другая труба со шнеком внутри. Трубы привариваются друг к другу и этот процесс повторяется до достижения конца скважины. Через определенные промежутки времени изнутри трубы проводится проверка точности направления и уклона.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ  
ШНЕКОВЫЙ БУР И  
ПРОДАВЛИВАНИЕ  
СТАЛЬНЫХ ТРУБ,  
НЕ УСТОИТ НИ ОДНО  
ПРЕПЯТСТВИЕ!"

HORIZONTAL HORIZONTAL DRILL  
WITH STEEL PIPE SLIDING PROCESS  
We do not recognize obstacles !

TRUST THIS POWER !

# ДОВЕРЬТЕСЬ ЭТОЙ МОЩИ !

## ► Boring System Procedure

With the determination of entry points and performing necessary topographic measurements and field works along the line, a crossing line is created. Obstacles that may occur during the shaft and tunnel excavation (existing infrastructures, water, telecommunication, sewerage, electric power transmission networks) are controlled and the necessary elevations are determined and the crossing elevation is determined.

After earth-moving of the shaft place, molds are installed, reinforcements are prepared, back concrete and base concrete are poured according to the dimensions of the machine to be utilized, dimension of pipe diameter and at the dimensions of crossing elevation prepared for the project (approximately 12.00 m in length and 4.00 m in width). If necessary, side shear walls are built. Curtain walls do not contribute to horizontal drilling, unless there is a risk to work safety. Machine travel rails are lowered into the chimney with suitable crane and placed on the base concrete. The travel rails are adjusted according to the drilling axis. The center axis of the rail works with the drilling axis.

Appropriate helix is placed inside steel pipe with 6 m in length with adequate thickness (minimum 1% of the diameter, at least 12 mm thickness for a 1000 mm pipe). The pipe is safely lifted and lowered into the chimney by the crane, determining the balance point with helix. The connection socket of the helix is inserted into the machine's slewing slot. Fixing pin and colfer pin are attached. After the helix is connected to the machine, the pipe to be driven is based on the machine's pusher buffer. The end of the pipe is driven to the starting starting point of drilling using the pushing mechanism of the machine and drilling bit is placed at the starting point. The drilling process is started.

After the helix has gone to its end, the rotation is stopped. The machine is retracted to the length of the pipe and the other pipe, which has a helix in it, is lowered. The process continues until the end of the line. During this period, the direction and training checks are made by entering the pipe in certain intervals and the line is completed



## ▶ СЕРТИФИКАТЫ OUR CERTIFICATES



**1500 METERS LONG**  
**60'' BORE HELE**  
 110 TONNE PIPE DRIVING CAPACITY  
**Single Machine us**  
*in Turkey.*

ОТЗЫВЫ *Our Reference*



**ТАНАП КЕШАН Эдирне ЛОТ4**



**ТУРЕЦКИЙ ПОТОК»  
 НАЗЕМНАЯ ЧАСТЬ-1  
 КЫРКЛАРЕЗЛИ**



**ГАЗОВЫЙ ТРУБОПРОВОД  
 АЛИАГА ТЕРМИНАЛ СПГ / ГАЗОВЫЙ  
 ТРУБОПРОВОД ВЫСОКОГО  
 ДАВЛЕНИЯ 36 ДЮЙМОВ МЕЖДУ  
 СТАНЦИЕЙ АЛИАГА RMS-A И БОТАШ**



**ГАЗОВЫЙ ТРУБОПРОВОД ПОД  
 СКОРОСТНЫМ ШОССЕ У  
 ВИАПОРТ Г.СТАМБУЛ**



**РАЗЛИЧНЫЕ РАБОТЫ ПО  
 ДОГОВОРУ ДЛЯ STFA ENERYA  
 (В РЕГИОНАХ АКСАРАЙ-  
 АЙДЫН-ЭРЕГЛИ-ЭРЗИНДЖАН-  
 КАРАМАН-КОНЬЯ-НЕВШЕХИР-НИГДЕ).**



**POLIMEKSHOLDING**

**АЭРОПОРТ АШХАБАД,  
 ТУРКМЕНИСТАН**



**3-Й СТАМБУЛЬСКИЙ  
 АЭРОПОРТ / АВТОМАГИСТРАЛЬ  
 СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ РЕГИОНА  
 МРАМОРНОГО МОРЯ**