

**Современные технологии для
прокладки кабеля и труб с
помощью плуга-трубопрокладчика
экономия времени и денег**

2002



Georg Föckersperger GmbH

Прокладка газопроводов, водопроводных труб и труб для сточных вод

Уникальный для Германии плуг с гидравлическим переключением на прокладку труб или прокладку кабеля



Высокая производительность за рекордное время

Используя специальный тягач с нашим плугом-трубопрокладчиком за день можно с лёгкостью проложить свыше 5 километров кабеля или труб. Наша техника морозостойка и оптимальна для работы в пределах предписанной глубины заложения трубопроводов.



Прокладка труб с использованием лазера и навигационной системы GPS

Использование самой современной техники

Для трубопрокладки мы используем самую современную технику. Для соблюдения требуемых глубин заложения трубопроводов возможно применение современной лазерной техники. Таким образом обеспечивается равномерное заложение кабеля и труб на одинаковую глубину. С помощью числового показателя глубины, установленного непосредственно на ракетном плуге и на плуге-трубопрокладчике, обеспечивается постоянный контроль за глубиной заложения.



Rocket Plough

Использование самой современной техники

Для трубопрокладки мы используем самую современную технику. Для соблюдения требуемых глубин заложения трубопроводов возможно применение современной лазерной техники. Таким образом обеспечивается равномерное заложение кабеля и труб на одинаковую глубину. С помощью числового показателя глубины, установленного непосредственно на ракетном плуге и на плуге-трубопрокладчике, обеспечивается постоянный контроль за глубиной заложения.

NOVELTY

Автоматическая установка для засыпки песка – Механизированное песочное уплотнение при прокладке кабеля и труб



Прокладка водопроводной трубы внешним диаметром в 180 мм с использованием автоматической установки для засыпки песка

1. На любой трассе как дома

Автоматическая установка для засыпки песка, специально разработанная для прокладки кабеля в тяжёлых грунтовых условиях, и закреплённая непосредственно за плугом-трубопрокладчиком, осуществляет заполнение полых пространств в области заложения кабеля. Новая автоматическая установка для засыпки песка обеспечивает постоянное заполнение песочного канала даже в труднопроходимой местности. Эта новая разработка позволяет отказаться от дорогостоящей ручной работы, требующей много времени.

2. Краткий обзор преимуществ

- сокращение рабочего персонала (отпадает нужда в постоянной копке вручную)
- стопроцентная и равномерная засыпка
- возможность работы даже в труднопроходимой местности
- конец «века воронок» с приходом механизированной засыпки

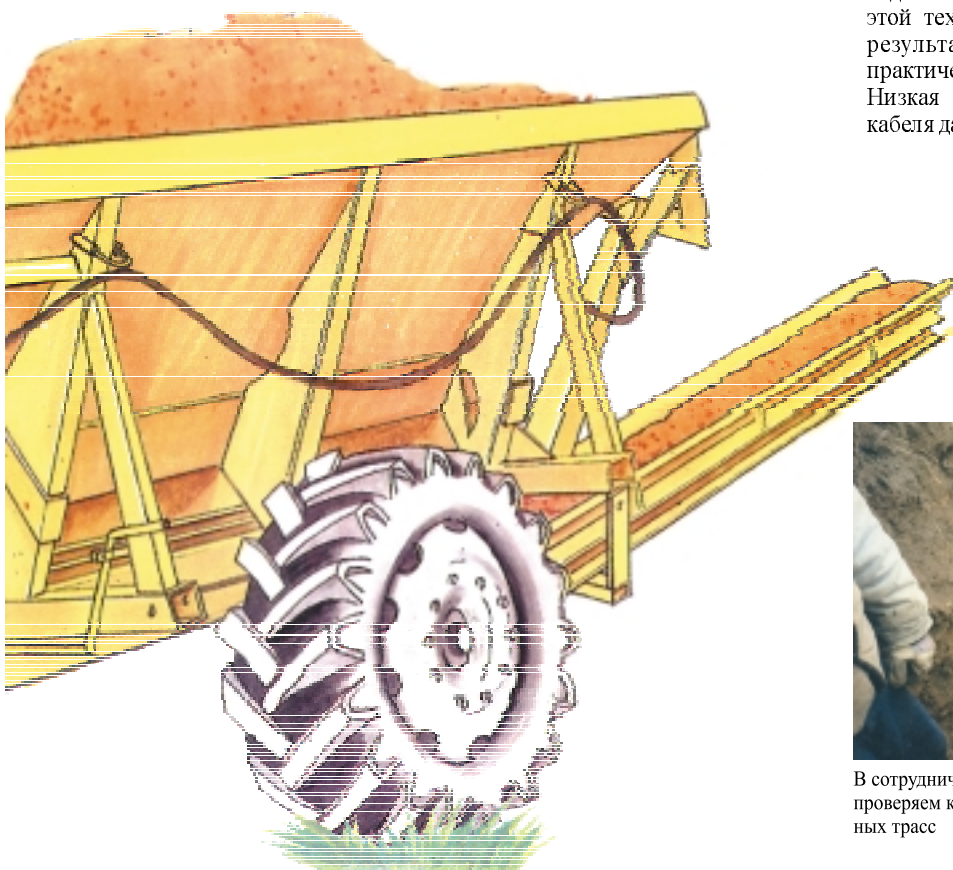


Прокладка высоковольтного кабеля с использованием автоматической установки для засыпки песка

3. Разные пути передвижения установок

Во избежание нанесения вреда окружающей среде автоматическая установка для засыпки песка передвигается по отдельному пути рядом с основной рабочей трассой. Благодаря этой технической разработке не возникают повреждения, в результате чего строительной компании впоследствии практически не приходится проводить ремонтные работы. Низкая конструкция позволяет беспрепятственную прокладку кабеля даже на лесных дорогах.

NOVELTY



В сотрудничестве с независимым институтом в Мюнхене мы постоянно проверяем качество прокладки кабеля, проводя вскрытия уже проложенных трасс

Плуги для прокладки кабеля и труб, обучение обслуживающего персонала

Высокие требования к оборудованию и обслуживающему персоналу

Как проложить кабель или трубы универсально, быстро и эффективно, не разрушая при этом окружающую среду? Эти сложную задачу можно решить, используя самую последнюю разработку - плуг для прокладки кабеля и труб, конечно

Самое современное оборудование для быстрой прокладки кабеля и труб



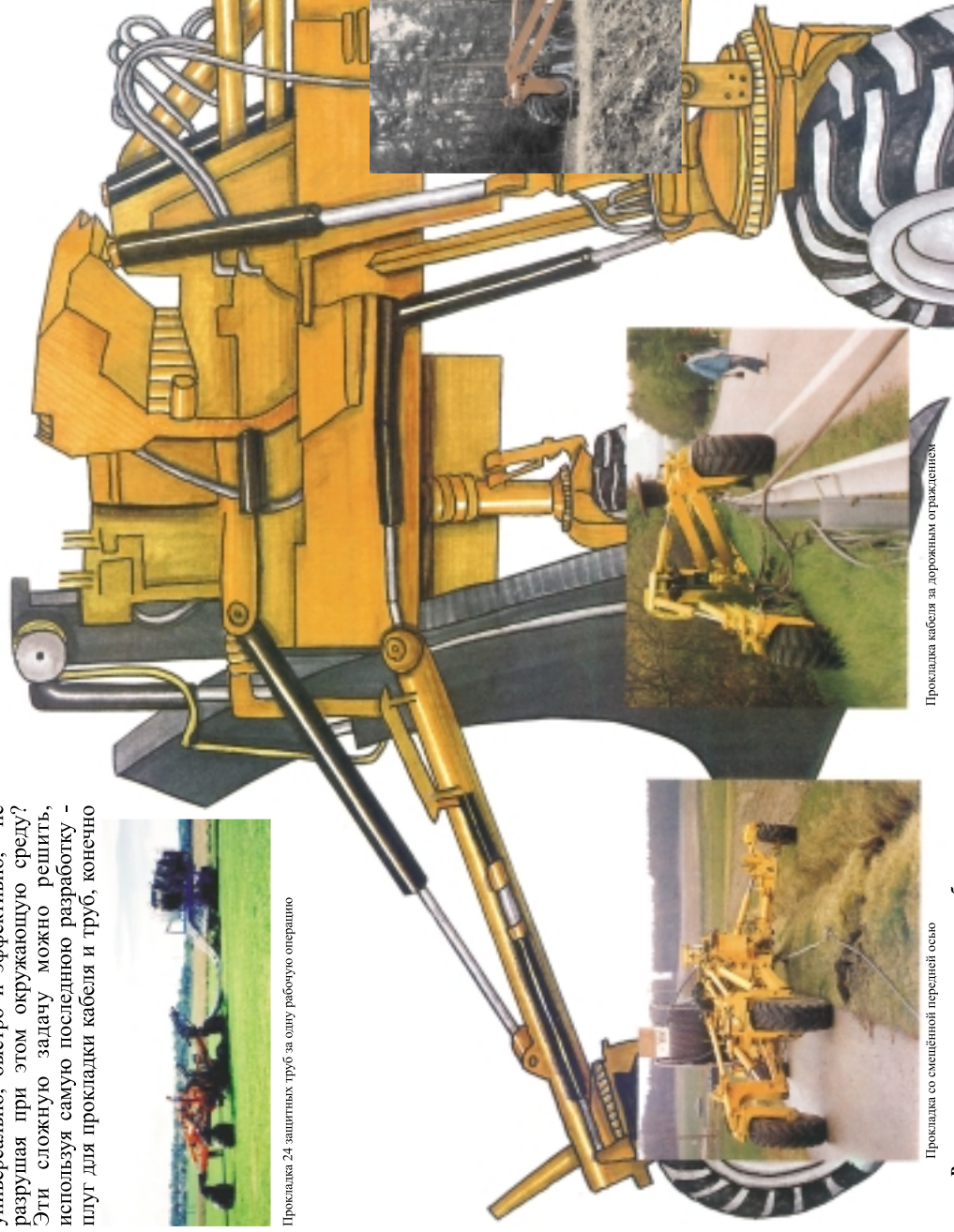
Прокладка 24 защитных труб за одну рабочую операцию



Прокладка со смещённой передней осью

Разделение процесса делает систему более универсальной

Отдельное использование тягача и плуга делает процесс универсальным и доводит до минимума повреждения почвенного слоя. Наш девиз, «неподвижное расположение тягача многостороннее применение плуга», хорошо



Прокладка кабеля за дорожным ограждением

Подвижность в любом положении

Четыре подвижные во все стороны руки с гидравлически регулируемыми резиновыми колёсами позволяют



Прокладка кабеля вдоль склона

Повышенная проходимость без ущерба для окружающей среды

Благодаря своей универсальной конструкции с множеством возможных вариантов наш плуг-трубопрокладчик отличается повышенной проходимостью и практически не наносит ущерба почвенному слою. Колеса плуга



Гусеничный тягач в качестве лебедочного тягача

Наш опыт секрет Вашего успеха
30 лет профессионального опыта помогли нам достичь сегодняшнего уровня технологии, и за это время наша фирма стала известна во всей Германии. Кроме этого мы обладаем огромными ресурсами. Наши деловые партнёры не рискуют ни чем, т.к. для обучения операторов мы предоставляем наш самый опытный персонал. Нашими плугами вот уже 30 лет пользуются



Тягач с упорным шитом

Чрезвычайно высокая мощность

Для расположения тягача с упорным шитом всегда можно выбрать самую оптимальную позицию и хорошо разработанная упорная, и тянущая система в состоянии передвигать плуг даже в труднопроходимой местности.

The Föckersperger installation system

... cheap, protecting the environment, with top performance



Installing among the highway



Installing along the railway



Passing a water with the plough



Installing directly from the winch

Installing of

- force cables
- telephone cables
- optical fibre cables
- electricity cables
- protection cable pipes
- water, sewerage and gas pipes

Cheap

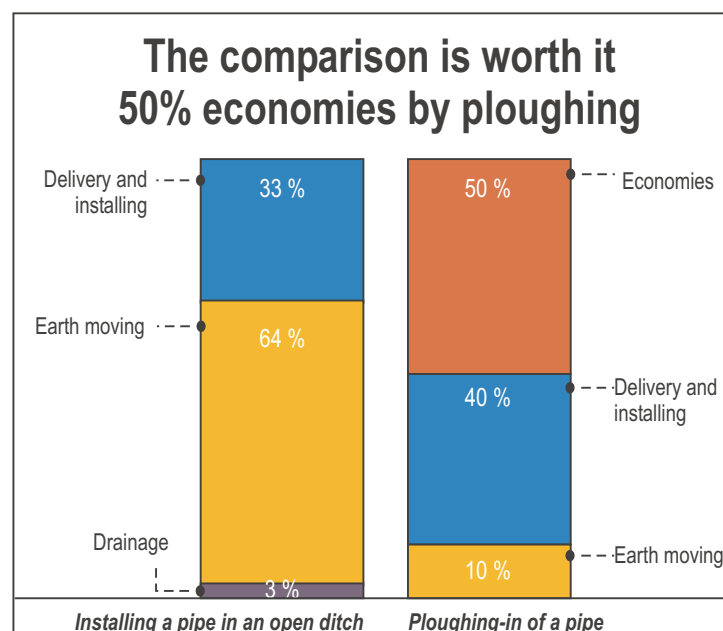
- for the installation only one passing is necessary
- due to its high daily performance (approx. 4000 meters) the personnel costs are maintained at a low rate
- Great installing efficiency, Short time for installing
- due to its flexibility the system can be installed everywhere, even in the places where only excavator-made or hand-made ditch could be possible
- The circulation is not disturbed
- economies of more than **50 %**

Protecting the environment

- short time after finishing the installation, no signs can be observed
- using the plough the combustible consume is 90% lower compared to the traditional methods
- the earth is not dug out and no earth slices are exchanged
- it is not necessary to lower the level of the underground water

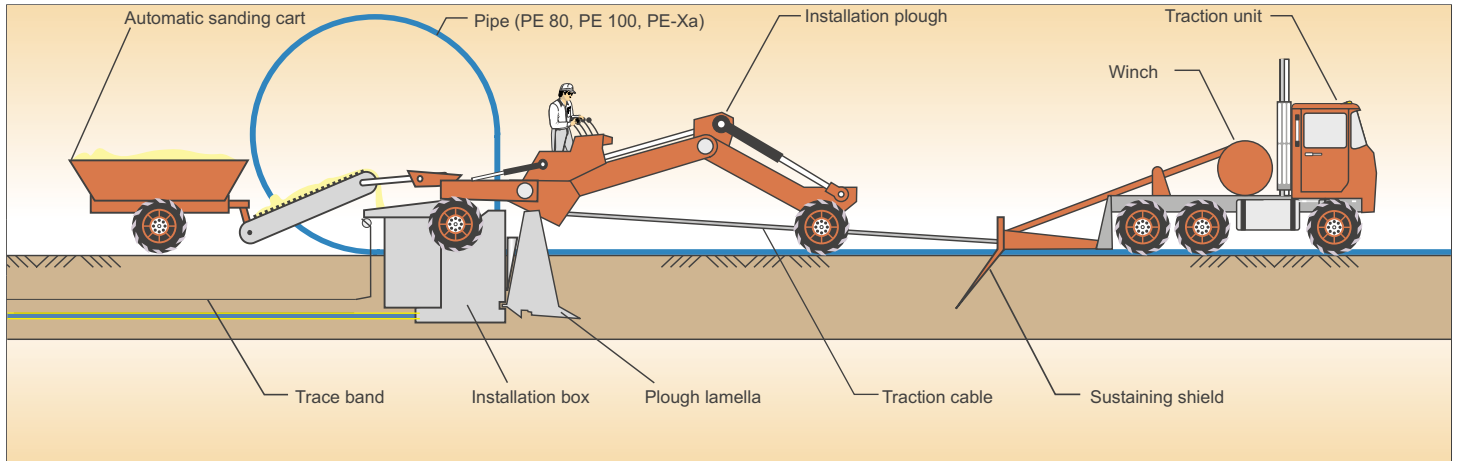
Top performances

- more than 30 years of experience in building, development and use of pipe and cable ploughs
- the cables and pipes installed with the Föckersperger system are among the best and most persistent in comparison with those using the traditional methods
- able to switch hydraulically from cable to pipe plough
- automatic sanding cart for mechanical sanding of cables and pipes
- permanent research and development of the technique
- more than 50,000 km of cables and pipes installed



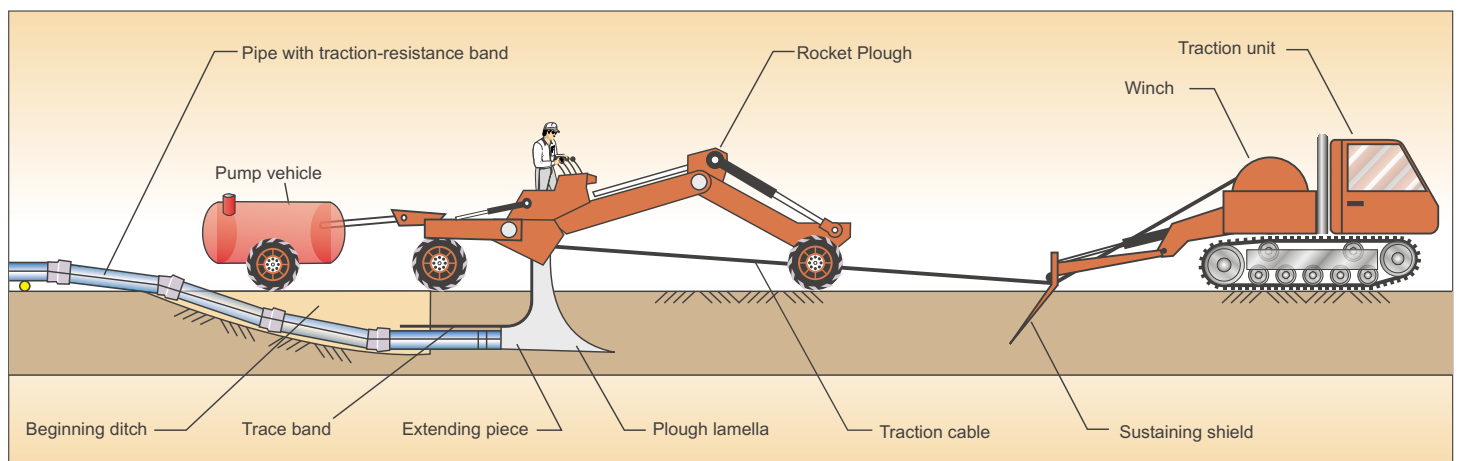
Description of the system

Föckersperger method for the installation of cables & pipes / The procedure of installation with plough



The plough is tracted using a winch attached to a vehicle, which avoids the ground irregularities. The installation plough has 4 hydraulic complete adjustable extensions with rubber wheels. The plough lamella can be adjusted in order to obtain the depth in the beginning ditch. Using the traction unit of the cable, the plough lamella takes away the earth and settles with its big weight the bottom of the ditch. In this way it is obtained the space for installing the pipe. The empty space can be filled using the automatic sanding cart, connected at the plough. The pipe is installed at the desired depth, on the bottom of the ditch, avoiding mechanical stresses.

The Föckersperger Rocket Plough installation method[®]



In comparison with the method of installation with plough, on the Rocketplough - developed and patented by Georg Föckersperger Company - the pipe (up to 225 mm) is mounted direct on a extending piece and it is drawn in the empty space made by it. In this way can be made empty space with diameter up to 500 mm. In this way can be installed PE pipes with diameters of 355 mm and flexible pipes poured or of steel up to DN 250. Meantime the installing shaft mounted on the Rocketpipe offers the possibility of mounting additional cables and trace bands. In the rocket plough installation method, the 200-300 m long, pre-stretched pipe is layed out behind the ditch and pulled with the plough drive. As driving material soldered pipes (SDR11) are used of PE 80, PE 100, PE pipes with protection mantel, PE-x and flexible pipes poured or of steel.

Introducing the betonit suspension to lower the friction forces and to fill the porous spaces the monitorising of the traction forces actioning on the pipe is also possible.

Постоянное применение самых современных технологий

Технические данные системы фирмы Georg Föckersperger	
Плуг для прокладки кабеля и труб	
масса (в зависимости от модели)	12 - 22 т
мин. ширина	2,00 м
макс. ширина	7,50 м
мин. межосевое расстояние	4,70 м
макс. межосевое расстояние	13,00 м
глубина прокладки с бесступенчатой установкой (в зависимости от модели)	0 - 2,00 м
макс. Ø кабеля / труб	355 мм
макс. количество кабеля / полых труб в зависимости от Ø	24 шт.
макс. дорожный просвет (дорожные ограждения и т.п.)	1,30 м
привод	гидравлический
тягач	до 460 л.с.
тяга канатной лебёдки	до 80 т



Постоянное применение самых современных технологий.

Наши технологии содержат множество патентованных конструктивных решений, благодаря чему мы можем предлагать совершенную систему для механизированной прокладки кабеля и труб. Постоянное усовершенствование всей конструкции и применение высококачественных материалов обеспечивают качественную и безопасную работу.

Все свои специальные установки мы разрабатываем и изготавливаем на управляемых компьютером станках с ЧПУ. **Вы заинтересованы? Мы с удовольствием вышлем Вам**



возможны изменения

Georg Föckersperger GmbH

Wirtshöhe 2
D-91086 Aurachtal-Münchaurach
Тел.: +49 (0) 9132 / 7844-50
Факс: +49 (0) 9132 / 7844-99
Email: info@foeckersperger.com
интернет: www.foeckersperger.com