



**Энерпром**

Инженерно - промышленная группа



ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ  
**ДЛЯ БЕСТРАНШЕЙНОЙ**  
ПРОКЛАДКИ ИНЖЕНЕРНЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ



**ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ  
СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

[www.enerprom.com](http://www.enerprom.com)  
тел.: 8-800-775-43-07



ЗАО «Энерпром - Инженерные решения» входит в состав инженерно-промышленной группы (ИПГ) «Энерпром». Компания специализируется на разработке, производстве и внедрении профессионального гидравлического оборудования. К нему относится специальный инструмент, системы и комплексы для выполнения широкой номенклатуры работ в различных отраслях промышленности.

Основной целью деятельности ИПГ «Энерпром» является обеспечение базовых отраслей промышленности оборудованием и новыми техническими решениями, повышающими эффективность производственных процессов. Для решения сложных инженерных задач творческим коллективом используется лучший мировой опыт, собственные уникальные разработки, а также накопленный в России научный и промышленный потенциал в области механизации и автоматизации производства.

Собственное конструкторское бюро, владеющее богатым профессиональным опытом, знанием мировых достижений, выполняет проектные работы по специальным заказам, проводит модернизацию выпускаемого оборудования, повышая его эффективность и долговечность.

Оборудование, выпускаемое ЗАО «Энерпром – Инженерные решения», успешно эксплуатируется во всех регионах России и странах СНГ. Развитая инфраструктура и сеть региональных представительств компании обеспечивают клиентам оперативную связь с техническими специалистами для получения профессиональных консультаций.

Компания «Энерпром – Инженерные решения» стремится обеспечить базовые отрасли промышленности оборудованием, в основе которого использованы новые технические решения, позволяющие эффективно выполнять технологические операции с высокой степенью механизации ручного труда и автоматизации процессов управления.

## **Сервисный центр**

Качественный технический сервис любого оборудования в условиях эксплуатации не менее важен, чем его рабочие характеристики. Поэтому холдинг уделяет особое внимание развитию и оснащению собственного сервисного центра.

Сервисный центр проводит монтажные и пусконаладочные работы оборудования, обеспечивает его ввод в эксплуатацию. Одновременно проводится вводное обучение персонала, эксплуатирующего оборудование.

Сервисный центр выполняет гарантийные и плановые технические обслуживания оборудования. Большой склад запасных частей позволяет быстро реагировать при выходе техники из строя и осуществлять ее ремонт. Отработанная практикой система экстренной доставки запчастей сводит к минимуму простои оборудования.

Гарантийное обслуживание оборудования включает в себя его диагностику, своевременную замену неисправных деталей и ремонт, как в сервисном центре, так и на территории заказчика.

## **Гарантийное обслуживание**

Собственное конструкторское бюро, помимо проектирования серийного оборудования, выполняет проектные работы по специальным заказам.

Конструкторское бюро разрабатывает проекты любой сложности. Специалисты КБ ИПГ «Энерпром» обладают большим опытом проектирования оборудования для различных отраслей промышленности. Творческий подход и глубокая техническая эрудиция позволяют предлагать нестандартные технические решения, отличающиеся элегантностью конструктивного исполнения и новизной. Производственная служба компании изготавливает сложное оборудование для заказчика при жестком авторском надзоре конструкторов.

Разработка полного комплекта технической документации и изготовление оборудования выполняются строго в соответствии с согласованными сроками.

Специалисты конструкторского бюро оказывают профессиональные консультационные (инженерные) услуги, связанные с разработкой и изготовлением сложного оборудования. Квалифицированная информация позволяет минимизировать риски и снизить затраты при проектировании и освоении выпуска новых видов продукции.

Конструкторское бюро выполняет работы по модернизации существующего оборудования, продлевая срок службы и повышая эффективность его эксплуатации.



# Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Установки для продавливания труб.....</b>               | <b>6</b>  |
| УБПТ-400 (легкий класс).....                               | 7         |
| УБПТ-600 (средний класс).....                              | 8         |
| УБПТ-800 (тяжелый класс).....                              | 9         |
| <b>Установки для прокола грунта.....</b>                   | <b>10</b> |
| УНП-40Б.....   | 11        |
| УПГК-25У.....  | 12        |
| УПГ-25У.....   | 13        |
| Порядок установки комплектующих.....                       | 14        |
| <b>Установка проталкивания труб УПТ-700 .....</b>          | <b>16</b> |
| <b>Гидравлические насосные станции.....</b>                | <b>18</b> |
| Насосные станции к установкам для продавливания труб ..... | 18        |
| Насосные станции к установкам для прокола грунта.....      | 19        |
| <b>Динамический гидроинструмент.....</b>                   | <b>20</b> |
| Гидравлический отбойный молоток.....                       | 20        |
| Погружная шламовая помпа.....                              | 20        |
| Углошлифовальная машина.....                               | 20        |
| Пила дисковая.....   | 21        |
| Гидравлический перфоратор.....                             | 22        |
| Аппарат гидравлический сварочный.....                      | 22        |
| Вентилятор центробежный.....                               | 22        |
| <b>Средства малой механизации.....</b>                     | <b>23</b> |
| Домкрат гидравлический универсальный.....                  | 23        |
| Домкрат гидравлический низкий.....                         | 23        |
| Ручной инструмент для снятия фаски.....                    | 23        |
| <b>Оборудование ГНБ .....</b>                              | <b>24</b> |
| Технология горизонтально направленного бурения .....       | 25        |
| <b>Установки ГНБ TERRA.....</b>                            | <b>26</b> |
| Особенности установок TERRA.....                           | 27        |
| TERRA JET 2808S.....                                       | 28        |
| TERRA JET 4015S.....                                       | 29        |
| TERRA JET 5415S.....                                       | 30        |
| TERRA JET 8522S.....                                       | 31        |
| TERRA MINI-JET.....  | 32        |
| Порядок установки комплектующих.....                       | 33        |

## **Установки ГНБ JOVE.**

34

|   |           |
|---|-----------|
| Особенности установок JOVE.....   | 34        |
| JVD-200.....  | 35        |
| JVD-280.....  | 36        |
| JVD-320.....  | 37        |
| JVD-380.....  | 38        |
| JVD-500.....  | 39        |
| <b>Оборудование для сварки пластиковых труб.....</b>                                    | <b>40</b> |
| Гидравлические сварочные аппараты.....  | 40        |
| Механические сварочные аппараты.....  | 44        |
| Механические сварочные аппараты для работы в заводских условиях.....                    | 47        |
| Сварочные аппараты для производства фасонных изделий.....                               | 48        |
| <b>Гидравлические стенды.....</b>   | <b>50</b> |
| Стенд для обеспечения промывки и гидравлических испытаний<br>трубопроводных систем..... | 50        |
| Стенд для испытания на прочность и герметичность трубопровода.....                      | 50        |
| Стенд механической очистки гибких и жестких трубопроводов.....                          | 51        |
| Химическая очистка трубопровода и гидравлических систем.....                            | 51        |



## ПРОДАВЛИВАНИЕ ТРУБ

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОДАВЛИВАНИЯ ТРУБ УБПТ «Горизонт»

Установки серии «Горизонт» предназначены для продавливания стальных и железобетонных труб в грунтах 1-3 категории при строительстве трубопроводов различного назначения, а также устройства футляров для прокладки инженерных коммуникаций.

Установки находят широкое применение при прокладке водо-, нефте-, газопроводов и других инженерных коммуникаций под автомобильными и железными дорогами, в условиях плотной городской застройки и т.п. Применение установок серии «Горизонт» обеспечивает прокладку коммуникаций без рыхления траншей и разрушения инженерных сооружений находящихся на поверхности.

Высокое рабочее давление равное 70 МПа, используемое в гидросистеме установок «Горизонт» позволяет обеспечить высокие удельные показатели и наилучшее сочетание силовых и массогабаритных параметров.

Надежность оборудования обеспечивается высокой степенью конструктивной проработки и применением высококачественных материалов и комплектующих изделий. В конструкции установок используются гидравлические насосы и распределительная гидроаппаратура производства известной на мировом рынке фирмы Bieri Swiss Hydraulic (Швейцария).

Установки комплектуются насосными станциями с приводом от электродвигателя или двигателя внутреннего сгорания. Кроме того, по желанию заказчика установка может комплектоваться многопоточной насосной станцией, обеспечивающей возможность подключения к ней гидравлического оборудования и инструмента (отбойный молоток, гайковерт, шлифовальная машина, шламовая помпа, электросварочный генератор и т.п.).

В зависимости от условий применения и максимального диаметра продавливаемых труб, установки серии «Горизонт» разделяются на три класса: легкий, средний и тяжелый.



## УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОДАВЛИВАНИЯ ТРУБ **УБПТ-400 (ЛЕГКИЙ КЛАСС)**

Установка УБПТ-400 обеспечивает продавливание труб диаметром от 150 до 1420 мм на расстояние до 90 м с усилием 400 тс и является наиболее оптимальным средством при работе с трубами небольших диаметров. Установка имеет небольшие массогабаритные показатели по сравнению с установками других классов, что позволяет снизить затраты на обустройство котлована.

### СОСТАВ УСТАНОВКИ

-  силовой блок, состоящий из двух силовых гидравлических цилиндров, пульта управления, упорной плиты, нажимного устройства и направляющей рамы
-  гидравлическая насосная станция с дизельным, бензиновым или электрическим двигателем
-  комплект соединительных рукавов высокого давления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель          | Диаметр трубы, мм | Длина продавливания, м | Макс. усилие, тс | Ход штока, мм | Тип двигателя | Масса, кг | Габариты, (ДхШхВ), мм |
|-----------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|
| УБПТ-400-Э-70-5 | 150-1420          | 90                     | 400              | 1250          | электро       | 1600      | 3500x1500x1500        |
| УБПТ-400-Д-70-5 | 150-1420          | 90                     | 400              | 1250          | дизельный     | 1600      | 3500x1500x1500        |





## УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОДАВЛИВАНИЯ ТРУБ **УБПТ-600 (СРЕДНИЙ КЛАСС)**

Установка УБПТ-600 обеспечивает продавливание труб диаметром от 150 до 1620 мм на расстояние до 90 м с усилием 600 тс. Благодаря широкому диапазону диаметров продавливаемых труб, установка является наиболее универсальной и востребованной на российском рынке.

По желанию заказчика установка может комплектоваться двухпоточной насосной станцией, обеспечивающей возможность подключения к ней гидравлического оборудования и инструмента (отбойный молоток, гайковерт, шлифовальная машина, шламовая помпа, электросварочный генератор и т.п.).

### СОСТАВ УСТАНОВКИ

- силовой блок, состоящий из рамы, трех силовых гидравлических цилиндров, пульта управления, упорной плиты, нажимного устройства, направляющей секции
- гидравлическая насосная станция с дизельным или электрическим двигателем (одно- или двухпостовая)
- комплект соединительных рукавов высокого давления
- люнеты (опция)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель                   | Диаметр трубы, мм | Длина продавливания, м | Макс. усилие, тс | Ход штока, мм | Тип станции   | Тип двигателя | Масса, кг | Габариты, (ДхШхВ), мм |
|--------------------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|
| УБПТ-600-Э-70-5          | 150-1620          | 90                     | 600              | 1250          | однопоточная  | электро       | 4900      | 3500x1700x1700        |
| УБПТ-600-Э2-16/70-25/6   | 150-1620          | 90                     | 600              | 1250          | двуихпоточная | электро       | 4900      | 3500x1700x1700        |
| УБПТ-600-Э2-16/70-25/20М | 150-1620          | 90                     | 600              | 1250          | двуихпоточная | электро       | 4900      | 3500x1700x1700        |
| УБПТ-600-Д-70-5          | 150-1620          | 90                     | 600              | 1250          | однопоточная  | дизельный     | 4900      | 3500x1700x1700        |
| УБПТ-600-Д2-16/70-25/6   | 150-1620          | 90                     | 600              | 1250          | двуихпоточная | дизельный     | 4900      | 3500x1700x1700        |



## УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОДАВЛИВАНИЯ ТРУБ УБПТ-800 (ТЯЖЕЛЫЙ КЛАСС)

Установка УБПТ-800 обеспечивает продавливание труб диаметром от 1420 до 2020 мм на расстояние до 90 м с усилием 800 тс. Установка УБПТ-800 является самой мощной из ряда установок для продавливания труб представленных на российском рынке.

В качестве модификации установки УБПТ-800, для предприятий нефтегазовой промышленности выпускается специальная установка северного исполнения УБПТ-800-ДЗС-70/16/16-9/20/20И.

### СОСТАВ УСТАНОВКИ

-  силовой блок, состоящий из основной и дополнительных рам, четырех силовых гидравлических цилиндров, пульта управления, упорной плиты, нажимного устройства
-  гидравлическая насосная станция с дизельным или электрическим двигателем (одно-, двух- или трехпостовая)
-  комплект соединительных рукавов высокого давления
-  люнеты (опция)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель                         | Диаметр трубы, мм | Длина продавливания, м | Макс. усилие, тс | Ход штока, мм | Тип станции  | Тип двигателя | Масса, кг | Габариты, (ДхШхВ), мм |
|--------------------------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------|--------------|---------------|-----------|-----------------------|
| УБПТ-800-Э-70-5                | 1420-2020         | 90                     | 800              | 1250          | однопоточная | электро       | 4500      | 3500x2800x2700        |
| УБПТ-800-Э2-16/70-25/6         | 1420-2020         | 90                     | 800              | 1250          | двухпоточная | электро       | 4500      | 3500x2800x2700        |
| УБПТ-800-Д-70-5                | 1420-2020         | 90                     | 800              | 1250          | однопоточная | дизельный     | 4500      | 3500x2800x2700        |
| УБПТ-800-Д2-16/70-25/6         | 1420-2020         | 90                     | 800              | 1250          | двухпоточная | дизельный     | 4500      | 3500x2800x2700        |
| УБПТ-800-ДЗС-70/16/16-9/20/20И | 1420-2020         | 90                     | 800              | 1250          | трехпоточная | дизельный     | -         | 3500x2800x2700        |





## УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОКОЛА ГРУНТА

Установки для прокола грунта применяются для прокладки различных видов подземных коммуникаций (водопровод; канализация; газопровод; электрический кабель и кабель связи; оптико-волоконные сети; футляры для всех типов инженерных коммуникаций) методом управляемого прокола в грунтах 1 - 3 категории под автодорогами, трамвайными путями, железнодорожными насыпями, болотистыми грунтами, лесными массивами и т.п. с последующей протяжкой кабеля или трубы ПНД или металлической.

После размещения установки для прокола в котловане на нее устанавливается пилотная штанга. Затем пилотная штанга продавливается в грунт с последующим присоединением к ней рабочих штанг. Пилотная штанга отсоединяется в приемном котловане и на первую рабочую штангу помещается расширитель требуемого диаметра, который закрепляется специальным держателем-переходником, и скважина расширяется путем протягивания обратным усилием расширителя. Уплотняя почву, расширители увеличивают диаметр скважины до диаметра чуть большего, чем диаметр протягиваемой трубы. Непосредственно за последним необходимым по диаметру расширителем, через специальный захват зацепляется и протягивается сама прокладываемая труба, так же закрепленная держателем - переходником. Внутри установки имеется специальное переднее пространство, куда затягивается расширитель, захват и передний край трубы, для создания возможности дальнейшей работы с ней.

Помимо функции прокладки нового трубопровода бестраншейным методом, благодаря мощному тяговому усилию, установки для прокола могут использоваться для замены изношенных трубопроводов из любых материалов (керамика, асбокемент, сталь, ПНД) методом статического разрушения старых труб с одновременным протягиванием новых труб того же или большего диаметра. При этом в начале операции через участок изношенной трубы проводятся буровые штанги со специальным закругленным наконечником. Затем в приемном котловане надевается специальный нож-расширитель, который при обратном протягивании разрезает вдоль данный участок трубы с расширением или без него. При этом остатки трубы вдавливаются в грунт, а скважина расширяется до диаметра новой трубы. За расширителем устанавливается специальный захват, с помощью которого протягивается новая труба.

В процессе выполнения работ предусматривается использование высокоточной системы локации для обеспечения направленного движения как в плане, так и в профиле.

Управление установкой осуществляется при помощи блока гидроуправления. Установка может работать при относительной влажности воздуха до 100%. Источником подачи гидравлической жидкости может служить гидравлическая насосная станция типа НСД-1-20 (НСД-2-40), либо гидросистема любой строительной техники (МТЗ, JCB и т.п.).



## УСТАНОВКА УПРАВЛЯЕМОГО ПРОКОЛА ГРУНТА УНП-40Б

Установка управляемого прокола грунта УНП-40Б предназначена для прокладки различных видов подземных коммуникаций (водопровод; канализация; газопровод; электрический кабель и кабель связи; оптико-волоконные сети; футляры для всех типов инженерных коммуникаций), а также для ремонта действующих трубопроводов, как с разрушением, так и без разрушения старой трубы методом управляемого прокола в грунтах 1-3 категории.

Установка УНП-40Б применяется при строительстве и реконструкции трубопроводов в городских условиях, в трудных геологических условиях, при действии ряда технических и экологических ограничений.

### НЕОБХОДИМАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



силовая установка



комплект рабочих штанг  
держатель - переходник, 2шт



штанга пилотная  
(в комплекте 3 наконечника)



переходник

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра                           | Значение      |
|--|---------------|
| Диаметр протягиваемой трубы или футляра, мм      | до 400        |
| Диаметр разрушаемой трубы или футляра, мм        | до 220        |
| Длина прокладываемого трубопровода, м            | до 150        |
| Усилие толкающее, тс                             | 40            |
| Усилие тянувшее, тс                              | 40            |
| Номинальное рабочее давление в гидросистеме, МПа | 16            |
| Количество гидроцилиндров                        | 1             |
| Ход штока гидроцилиндра, мм                      | 230           |
| Длина штанги, мм                                 | 805           |
| Диаметр штанги, мм                               | 50            |
| Расход масла при давлении 16 МПа, л/мин          | 20-60         |
| Применяемая система локации                      | RD 385L       |
| Габариты ДхШхВ, мм                               | 2400x1150x870 |
| Масса, кг  | 825           |





## УСТАНОВКА УПРАВЛЯЕМОГО ПРОКОЛА ГРУНТА **УПГК-25У**

Установка предназначена для бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций в грунте, а также для ремонта действующих трубопроводов, как с разрушением, так и без разрушения старой трубы. Работа установки возможна из колодцев диаметром 1500 мм., в уплотняемых грунтах 1-3 категорий. В разобранном виде установка проходит через люк колодца диаметром 600 мм.

### НЕОБХОДИМАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| силовая установка                              | комплект рабочих штанг     |
| штанга пилотная<br>(в комплекте 3 наконечника) | держатель-переходник, 3 шт |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра  | Значение    |
|---|-------------|
| Диаметр протягиваемой трубы или футляра, мм                       | 50-400      |
| Диаметр разрушаемой трубы или футляра, мм                         | 63-180      |
| Длина прокладываемого трубопровода, м                             | 50          |
| Усилие толкающее, тс  | 25          |
| Усилие тянувшее, тс   | 25          |
| Макс. рабочее давление в гидросистеме, МПа                        | 16          |
| Длина штанги, мм  | 355         |
| Диаметр штанги, мм  | 50          |
| Скорость перемещения нажимной плиты, м/мин (при расходе 25 л/мин) | 1.6         |
| Габариты ДхШхВ, мм  | 950x760x685 |
| Масса, кг   | 250         |



## УСТАНОВКА УПРАВЛЯЕМОГО ПРОКОЛА ГРУНТА УПГ-25У «СТРЕЛА»

Установка для прокола грунта УПГ-25У «Стрела» предназначена для прокладки различных видов подземных коммуникаций (водопровод; канализация; газопровод; электрический кабель и кабель связи; оптико-волоконные сети; футляры для всех типов инженерных коммуникаций), а также для ремонта действующих трубопроводов, как с разрушением, так и без разрушения старой трубы методом прокола в грунтах 1 - 3 категории под автодорогами, трамвайными путями, железнодорожными насыпями, болотистыми грунтами, лесными массивами и т.п. с последующей протяжкой кабеля, пластиковой или стальной трубы.

### НЕОБХОДИМАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



силовая установка



комплект рабочих штанг



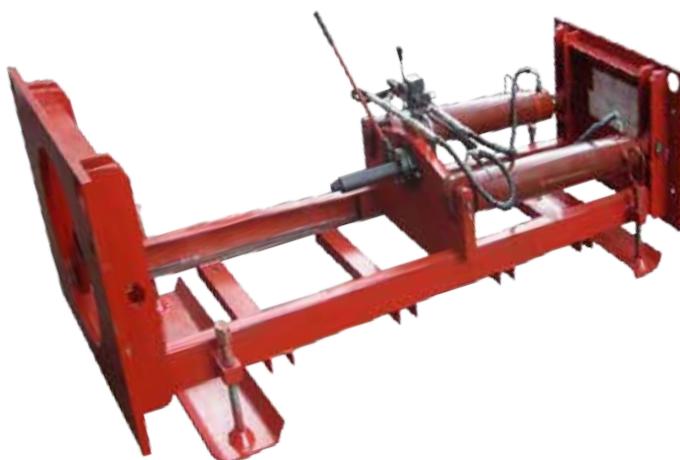
штанга пилотная  
(в комплекте 3 наконечника)



держатель-переходник, 3 шт

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

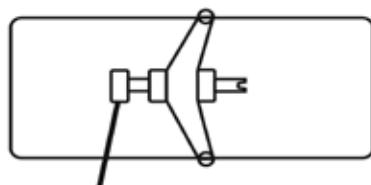
| Наименование параметра  | Значение     |
|---|--------------|
| Диаметр протягиваемой трубы или футляра, мм                   | 50-400       |
| Диаметр разрушаемой трубы или футляра, мм                     | 63-180       |
| Длина прокладываемого трубопровода, м                         | 50           |
| Усилие толкающее, тс  | 25           |
| Усилие тянувшее, тс   | 25           |
| Скорость перемещения каретки, м/мин<br>- при расходе 25 л/мин | 50-400       |
| - при расходе 40 л/мин  | 1,6<br>2,5   |
| Количество гидроцилиндров                                     | 2            |
| Ход штоков гидроцилиндров, мм                                 | 1000         |
| Длина штанги, мм  | 805          |
| Диаметр штанги, мм  | 50           |
| Расход масла при давлении 16 МПа, л/мин                       | 25-60        |
| Габариты ДхШхВ, мм  | 3108x790x798 |
| Масса, кг   | 782          |



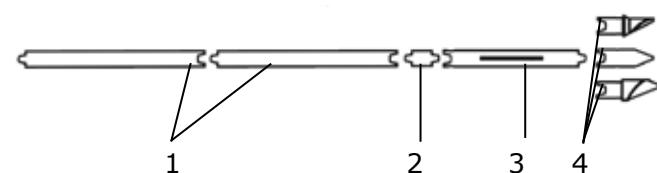


## ПОРЯДОК УСТАНОВКИ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

**УНП-40Б**

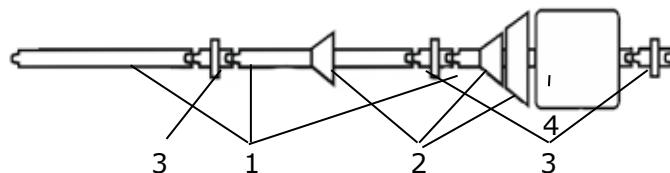


При проколе



1. рабочая штанга
2. переходник
3. пилотная штанга
4. наконечник

При протяжке



1. рабочая штанга
2. расширитель
3. держатель-переходник
4. захват для труб

### Необходимая комплектация

Силовая установка

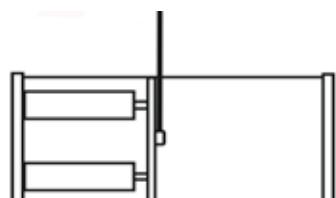
Штанга пилотная (в компл. 3 наконечн)

Штанга рабочая

Держатель-переходник, 2 шт

Переходник

**УПГ-25У**



### Необходимая комплектация

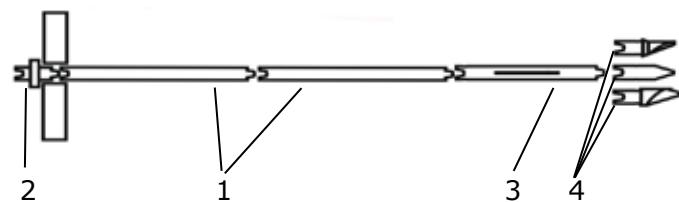
Силовая установка

Штанга пилотная (в компл. 3 наконечн)

Штанга рабочая

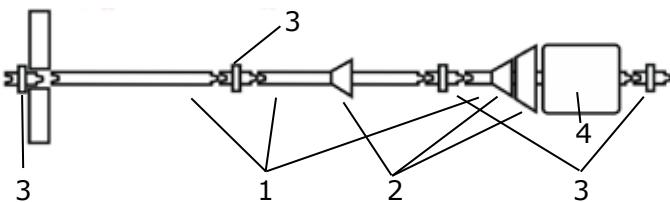
Держатель-переходник, 3 шт

При проколе



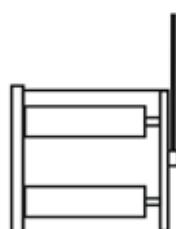
1. рабочая штанга
2. узел-вращения
3. пилотная штанга
4. наконечник

При протяжке

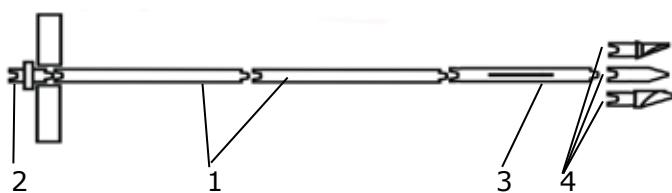


1. рабочая штанга
2. расширитель
3. держатель-переходник
4. захват для труб

## УПГК-25У

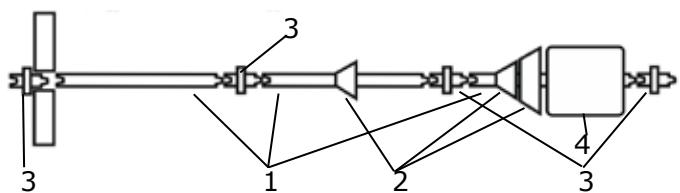


При проколе



1. рабочая штанга
2. узел-вращения

При протяжке



1. рабочая штанга
2. расширитель
3. держатель-переходник
4. захват для труб

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ УСТАНОВОК ПРОКОЛА ГРУНТА

- расширители
- захваты
- ключ специальный для штанг
- система локации
- монитор для системы локации
- контейнер для штанг
- наконечник для санации труб
- нож-расширитель
- насосная станция
- блок согласования





## УСТАНОВКА ПРОТАЛКИВАНИЯ ТРУБ УПТ-700

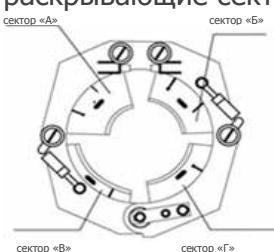
Установка проталкивания труб УПТ-700 предназначена для проталкивания труб диаметрами 426, 630, 820, 1020, 1220 и 1420 мм в тоннельные переходы.

Впервые установка была применена для прокладки нефтепровода под Маркотхским хребтом в тоннельный переход длиной 3224 м. от нефтебазы «Грушовая» к нефтебазе «Шесхарис» в Краснодарском крае.

### Состав установки.

Установка состоит из опоры, устанавливаемой на фундаменте. На опоре, на поворотных цапфах, установлены два силовых гидроцилиндра надвижки, предназначенные для проталкивания трубы. Гидроцилиндры соединены с упорными цапфами. На упорных цапфах установлены обжимные сектора А, Б, В, Г, образующие кольцо.

Сектора предназначены для захвата трубы при помощи трех гидроцилиндров обжима, стягивающих сектора А и Б. На боковых поверхностях секторов Б и В установлены четыре гидроцилиндра монтажа, раскрывающие сектора Б и В при монтаже.



Траверса снабжена опорными роликами качения. Положение каждой пары роликов регулируется винтом в зависимости от диаметра трубы. В рабочем положении мерный ролик опускается на трубу и отмеряет расстояние проталкиваемой трубы при обратном ходе с точностью до 1мм на 50 п/м. В комплект установки входят дополнительные сектора на диаметры труб: 1220мм – 8 шт.; 1020 мм – 8 шт.; 820 мм – 4 шт.; 630 мм – 4 шт. и 426 мм – 4 шт., которые крепятся на сектора А, Б, В, Г в упор торцов основных секторов. На поворотных цапфах гидроцилиндров надвижки смонтированы сменные тормозные сектора на диаметры проталкиваемых труб (1420, 1220, 1020, 820, 630 и 426 мм). На поперечине опоры смонтированы регулируемые по высоте и ширине опорные ролики, причем на перекладине опорных роликов смонтирован поддерживющий тормозной сектор, гидравлически задействованный через гидроцилиндр с гидросистемой тормоза.



Установка после кратковременного хранения (не более одного месяца) без разборки секторов, пригодна к работе без проведения дополнительных мероприятий по настройке и регулировке узлов, входящих в ее состав.

Расстояние, на которое проталкивается труба, устанавливается проектом и зависит от угла подъема, коэффициента трения скольжения или качения (плеча качения), толщины стенки, материала трубы. Максимально допустимые коэффициент трения скольжения, трения качения проталкиваемой трубы о подложку или ролики – 0,3, при этом сопротивление оказываемое средой на проталкиваемую или вытягиваемую трубу не должно превышать 700 т.с.

Масса проталкиваемой трубы не должна превышать 2000 т.

Установка снабжена насосной стацией производительностью 30л/мин при номинальном давлении 50 МПа.

На маслостанции смонтирован центральный пульт управления ЦПУ.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра  | Значение       |
|---|----------------|
| Номинальное давление, МПа   | 50             |
| Номинальное суммарное усилие прямого хода гидроцилиндров надвижки, тс | 700            |
| Ход поршней гидроцилиндров надвижки, мм                               | 4000           |
| Номинальное суммарное усилие прямого хода гидроцилиндров обжима, тс   | 1200           |
| Ход поршней гидроцилиндров обжима, мм                                 | 300            |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндра, тс                     | 39             |
| Ход поршня гидроцилиндра, мм  | 915            |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров монтажа, тс            | 80             |
| Ход поршня гидроцилиндров монтажа, мм                                 | 85             |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров горизонта, тс          | 32             |
| Ход поршня гидроцилиндров горизонта, мм                               | 595            |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндра, тс                     | 60             |
| Ход поршня гидроцилиндра, мм  | 100            |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндра, тс                     | 20             |
| Ход поршня гидроцилиндра, мм  | 100            |
| Габаритные размеры, ДхШхВ, мм   | 9690x3020x4840 |
| Масса, кг   | 51             |





## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Насосные станции «Энерпром» предназначены для обеспечения гидравлической энергией промышленного гидравлического инструмента высокого давления одностороннего и двухстороннего действия, а также гидравлического оборудования на низкое и среднее рабочее давление. В стандартной комплектации станции оснащены напорным манометром, предохранительным клапаном, фильтром слива, термодатчиком и уровнемером, укомплектована паспортом и инструкцией по эксплуатации.

### НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ К УСТАНОВКАМ ДЛЯ ПРОДАВЛИВАНИЯ ТРУБ

### НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Насосные станции с электрическим приводом предназначены для обеспечения гидравлической энергией установок для продавливания труб. Данный тип станций оснащен гидронасосами и распределителями, смонтированными непосредственно на монтажной плате или панели управления насосной станцией. Управление гидравлическим потоком осуществляется вручную рукояткой трехпозиционного гидрораспределителя.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель                       | Вид управления гидрораспределителем | Номинальное распределение в системе, МПа | Расход рабочей жидкости при номинальном давлении, л/мин | Объем бака, л | Напряжение питания, В |
|------------------------------|-------------------------------------|--|---|---------------|-----------------------|
| Однопоточные                 |                                     |  |   |               |                       |
| НЭР-5,0А150Т1-В-БП           | ручной                              | 70                                       | 5,0   | 150           | 380                   |
| Двухпоточные                 |                                     |  |   |               |                       |
| 2НЭР16/70-25/6,0АА150Т1-В-БП | ручной                              | 16/70                                    | 25/6,0  | 150           | 380                   |

### НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ С ДИЗЕЛЬНЫМ ПРИВОДОМ

Насосные станции с дизельным приводом предназначены для обеспечения гидравлической энергией установок для продавливания труб. Данный тип станций является наиболее экономичным, т.к. эксплуатационные расходы значительно меньше, чем у станций с другим типом привода. Трехпозиционный распределитель обеспечивает нагнетание давления в рабочую полость гидроцилиндра, удержание давления в течение длительного времени, возврат штока гидроцилиндра в исходное состояние, вследствие нагнетания масла в штоковую полость гидроцилиндра.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель                | Вид управления гидрораспределителем | Номинальное распределение в системе, МПа | Расход рабочей жидкости при номинальном давлении, л/мин | Объем бака, л |
|-----------------------|-------------------------------------|--|---|---------------|
| Однопоточные          |                                     |  |   |               |
| НДР-5,0А150Т1-БП      | ручной                              | 70                                       | 5,0   | 150           |
| Двухпоточные          |                                     |  |   |               |
| 2НДР16/70-25/6АА150-2 | ручной                              | 16/70                                    | 25/6,0  | 150           |

# НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ К УСТАНОВКАМ ДЛЯ ПРОКОЛА ГРУНТА

## НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ С БЕНЗОПРИВОДОМ

Насосные станции с бензоприводом предназначены для обеспечения гидравлической энергией установок для прокола грунта. Данный тип станций является идеальным выбором для работы в условиях отсутствия источников электропитания. Станции оснащены трехпозиционным гидрораспределителем с ручным управлением, позволяющим работать как с инструментом одностороннего, так и двухстороннего действия, обеспечивая подъем, удержание и возврат.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель       | Вид управления гидрораспределителем | Номинальное распределение в системе, МПа | Расход рабочей жидкости при номинальном давлении, л/мин | Объем бака, л |
|--------------|-------------------------------------|--|---|---------------|
| Однопоточные |                                     |  |   |               |
| НСД-1-20     | ручной                              | 14                                       | 0-20  | 8             |
| Двухпоточные |                                     |  |   |               |
| НСД-2-40     | ручной                              | 12/14                                    | 2x20/40   | 15            |





## ДИНАМИЧЕСКИЙ ГИДРОИНСТРУМЕНТ

### ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ОТБОЙНЫЙ МОЛОТОК

Молоток используется при выполнении работ по строительству трубопроводов для разрушения керна грунта внутри трубы. Данный гидравлический инструмент представляет собой закрытую систему, нечувствительную к температуре, пыли и воде, что обеспечивает длительный срок службы агрегата и минимизирует объемы техобслуживания.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Энергия единично-го удара, Дж | Частота ударов, не менее, Гц | Номинальное рабо-чее давление, МПа | Расход рабо-чей жидкости, л/мин | Масса в рабо-чем состоянии, кг | Длина без инструмента |
|--------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| МРГ-2  | 40-50                         | 24                           | 12-16                              | 18-22                           | 12,0                           | 625                   |

### ПОГРУЖНАЯ ШЛАМОВАЯ ПОМПА

Помпа используется для перекачивания воды с примесью вязких и твердых включений. К примеру, воды загрязненной глиной, илом, песком с примесью гравия и гальки из котлованов. Позволяет отказаться от выполнения работ по водонаполнению. Может работать неограниченное время в непрерывном режиме, а также использоваться для откачки воды из котлованов, и для удаления грунта из труб методом гидроразмыва. Данная помпа не нуждается в предварительной заливке водой. Работает в холостом режиме без перегрева и повреждений.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель  | Макс. по-дача, м3/ час | Макс. высота подъема воды, м | Примесь твер-дых включе-ний, %/мм | Номинальное рабочее давле-ние, МПа | Расход рабо-чей жидкости, л/мин | Масса в рабо-чем состоянии, кг | Диаметр отливного рукава, мм |
|---------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ПШП-60  | 60                     | 20                           | 15/10                             | 10-14                              | 20                              | 12,0                           | 50                           |
| ПШП-120 | 120                    | 10                           | 15/30                             | 10-14                              | 40                              | 16,0                           | 77                           |

### УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

Углошлифовальная машина предназначена для обдирки, шлифовки, резки металлического профиля при подготовке котлованов и монтажа опалубки. Находит применение как вспомогательное оборудование при резке и сварке элементов трубопроводов. Приводится в действие с помощью гидравлической станции. Инструмент может работать под водой.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель  | Частота вращения, об/мин | Диаметр абра-зивного круга, мм | Толщина абра-зивного круга, мм | Номинальное рабочее давле-ние, МПа | Расход рабо-чей жидкости, л/мин | Масса в рабо-чем состоянии, кг | Габариты (ДxШxВ), мм |
|---------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| МШГ-230 | 3600-4000                | 230                            | 4,6,10                         | 10-12                              | 20-23                           | 5,8                            | 235x230x440          |

## ПИЛА ДИСКОВАЯ

Дисковые пилы предназначены для резки металла, металлического профиля, бетона, железобетона, камня, асфальта, асфальтобетона и других материалов. Пила дисковая ПДГ-160 применяется как гидравлический аварийно-спасательный инструмент при разборе завалов. Дисковые пилы оснащены защитным кожухом, имеющим возможность поворота вокруг оси для работы в различных положениях и фиксации при помощи стопора, что обеспечивает безопасность оператора.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель  | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Диаметр отрезного круга, мм | Глубина пропила, мм | Частота вращения, об/мин | Масса в рабочем состоянии, кг | Габаритные размеры ДхШхВ, мм |
|---------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| ПДГ-110 | 14                                | 20                             | 300                         | 110                 | 5000                     | 10,5                          | 670x170x310                  |
| ПДГ-135 | 14                                | 20...30                        | 350                         | 135                 | 5000                     | 12,5                          | 790x380x318                  |
| ПДГ-160 | 14                                | 20...40                        | 400                         | 160                 | 4210                     | 13,00                         | 800x430x318                  |
| ПДГ-180 | 14                                | 40                             | 450                         | 182                 | 5000                     | 13,5                          | 840x480x318                  |



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПЕРФОРатор

Перфоратор предназначен для сверления отверстий коронками в каменных кладках из кирпича или пенобетона и бурения шурфов ударопрочными сверлами в бетонах любой прочности и горных породах слабой и средней прочности. ПРГ-40 работоспособен в любых климатических условиях в интервале температур от -40°C до +40°C. Оснащен предохранительной муфтой от заклинивания режущего инструмента, имеет возможность работы под водой.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Диаметр бура, мм | Диаметр буровой коронки, мм | Частота вращения бура, об/мин | Частота ударов, Гц | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса в рабочем состоянии, кг |
|--------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| ПРГ-40 | 40               | 150                         | 250-400                       | 1850-2800          | 10-14                             | 20-30                          | 16                            |

## АППАРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СВАРОЧНЫЙ

Сварочный аппарат предназначен для выполнения электросварочных работ, может также использоваться как силовой генератор для питания потребителей электрическим током напряжением 220/380 В. Аппарат имеет возможность подключения к гидросистемам строительно-дорожных машин, при работе в полевых условиях, т.е. вдали от стационарных источников электроснабжения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель    | Напряжение сварочное/без нагрузки, В | Сила тока сварочно-го аппарата, А | Мощность силового генератора (1 фаза /3 фаза), кВт | Макс. диаметр сварочного электрода, мм | Номинальное рабочее давление, Мпа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса в рабочем состоянии, кг | Напряжение силового генератора, В |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| АСГ-220АС | 52/230(380)                          | 40-220                            | 5,0/-  | 4                                      | 10-15                             | 35-40                          | 60                            | 380/220                           |
| АСГ-220ДС | 72/230(380)                          | 40-220                            | 3,2/8,0  | 4                                      | 10-15                             | 35-40                          | 65                            | 380/220                           |
| АСГ-300ДС | 90/230(380)                          | 40-300                            | 4/8,5  | 5                                      | 13-15                             | 65                             | 100                           | 380/220                           |

## ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ

Данный аппарат применяется для вентиляции объектов, подачи и отсоса воздуха из шахт, колодцев и т.д. Возможно применение вентиляторов с гибким воздуховодом длиной 10-30 м. Вентилятор изготавливается в искробезопасном исполнении.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель     | Макс. производительность, м <sup>3</sup> /час | Создаваемое давление, кПа | Частота вращения, об/мин | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса, кг | Габариты ДхШхВ, мм |
|------------|---|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|
| ВЦГ-2500ИБ | 2500  | 1,85...2,0                | 3000                     | 10...14                           | 20                             | 18        | 720x480x600        |
| ВЦГ-2500   | 2500  | 1,85...2,0                | 3000                     | 10...14                           | 20                             | 22        | 720x480x600        |



## СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ

### ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Гидравлический домкрат предназначен для подъема, перемещения и удерживания грузов при установочных, монтажно-демонтажных, строительных и прочих работах.

| Модель        | Габариты, ШxДxВ, мм | Масса, кг | Рекомендуемая насосная станция  |
|---------------|---------------------|-----------|---------------------------------|
| Односторонние |                     |           |                                 |
| ДУ5П150       | 45x112x220,5        | 2,7       | НРГ-7004                        |
| ДУ10П150      | 60x128x241          | 4,3       | НРГ-7007                        |
| ДУ15П250      | 70x167x330          | 9,6       | НРГ-7010, НЭЭ(Р)-1,0А2,5Т(Ф)1-В |
| ДУ20П360      | 85x152x507          | 17,0      | НРГ-7010, НЭЭ(Р)-1,0А2,5Т(Ф)1-В |
| ДУ35П250      | 110x171x470         | 20,0      | НРГ-7010, НЭЭ(Р)-1,0А2,5Т(Ф)1-В |
| Двухсторонние |                     |           |                                 |
| ДГ10П200      | 62x120x297          | 6,3       | НРГ-7007                        |
| ДГ30П200      | 110x176x310         | 18,3      | НРГ-7020, НЭЭ(Р)-1,0А2,5Т(Ф)1-В |
| ДГ50П300      | 130x204x428         | 31,7      | НРГ-7035, НЭЭ(Р)-1,0А5Т(Ф)1-В   |
| ДГ200П300     | 242x309x520         | 141,0     | НРГ-7160, НЭЭ(Р)-2,0А20Т(Ф)1-В  |
| ДГ400М300     | 330x492x560         | 313,0     | НЭЭ(Р)-5,0А40Т(Ф)1-В            |

### ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НИЗКИЙ

Низкий домкрат предназначен для монтажа узлов, оборудования и конструкций с выверкой пространственного положения и точной установкой.

| Модель   | Грузоподъемность, тс | Ход штока, мм | Габариты, (ШxДxВ), мм | Масса, кг | Рекомендуемая насосная станция |
|----------|----------------------|---------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|
| ДН5П15   | 5                    | 15            | 42x140x52             | 1,3       | НРГ-7004                       |
| ДН10П10  | 10                   | 10            | 60x147x52             | 1,6       | НРГ-7004                       |
| ДН20П12  | 20                   | 12            | 77x167x552            | 2,9       | НРГ-7004                       |
| ДН30П13  | 30                   | 13            | 95x175x63             | 4,5       | НРГ-7004                       |
| ДН50П13  | 50                   | 13            | 137x218x69            | 7,6       | НРГ-7004                       |
| ДП100П15 | 100                  | 15            | 180x260x79            | 14,0      | НРГ-7007                       |
| ДН140П15 | 140                  | 15            | 200x280x88            | 18,0      | НРГ-7007                       |
| ДН200П15 | 200                  | 15            | -                     | 28,0      | НРГ-7010                       |

### РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СНЯТИЯ ФАСКИ

Ручной инструмент используется при выполнении работ по строительству трубопроводов для снятия внешнего и внутреннего края труб и при подготовке к последующей сварке.

| Модель    | Источник питания (однофазный) | Номинальная мощность, Вт | Ширина снимаемой фаски, мм | Угол снимаемой фаски, град. | Масса, кг |
|-----------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|
| НВ-15В    | 220-240 В 50/60Гц             | 910                      | 0-15                       | 15-45                       | 10        |
| ЕМВ-0307А | 220-240 В 50/60Гц             | 1020                     | 0-7                        | 15-45                       | 4,0       |





## ОБОРУДОВАНИЕ ГНБ

В настоящее время установки горизонтально направленного бурения доказали свою эффективность при строительстве инженерных коммуникаций диаметром от 50 до 1000 мм на расстоянии от 50 до 400 метров.

### ПРЕИМУЩЕСТВА И ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВОК ГНБ

Установки ГНБ применяются в тех случаях, когда строительство открытым способом невозможно или затруднительно. При использовании данной технологии не требуется вскрытие дорожного полотна, перекрытия движения на дороге, нарушение газонов или зеленых насаждений. Данная техника позволяет достигать необходимой точки, плавно изменяя траекторию бурения. Установки ГНБ имеют возможность работать с поверхности, что значительно упрощает проведение работ в условиях плотной городской застройки, где рытье котлована невозможно.



## ТЕХНОЛОГИЯ ГНБ СОСТОИТ ИЗ ТРЕХ ЭТАПОВ

1. Пилотное бурение. На этом этапе осуществляется первичная проходка бурового инструмента с подачей бентонита, необходимого для уменьшения трения буровой головки, предохранения скважины от обвалов, охлаждения, размывания породы и выноса ее на поверхность. Пилотная штанга отслеживается с помощью системы локации, с которой поступает достаточно информации для прогнозирования и корректировки дальнейшего направления движения буровой головки и обеспечивает выход пилотной штанги с точностью до сантиметра.
2. Расширение. Производится поэтапное расширение скважины до необходимого диаметра. Высокопрочные твердосплавные расширители позволяют беспрепятственно работать даже в скальных породах грунта.
3. Затягивание трубопровода. Протягивание нового трубопровода по расширенной скважине с подачей бурового раствора.





## УСТАНОВКИ ГНБ TERRA

**TERRA**  
Grabenlose Bohrsysteme

Установки ГНБ производства швейцарской компании TERRA AG давно зарекомендовали себя на мировом рынке как высококачественное инженерное оборудование для строительства инженерных коммуникаций. Ресурс данных установок на 40% выше по сравнению с аналогами. Выбор швейцарского оборудования – это выбор людей, предпочитающих идеальное соотношение цены и качества, профессионалов своего дела, ценящих высокий уровень надежности и экспертов в области строительства инженерных коммуникаций, нуждающихся в безотказном оборудовании и привыкшим к точному выполнению задачи.

ИПГ «Энерпром» предлагает три класса установок ГНБ: легкого класса (усилием от 7 до 10 тонн), среднего класса (усилием от 13 до 18 тонн) и тяжелого класса (усилием от 20 до 25 тонн). В зависимости от потребностей, вида и объема работ, и бюджета клиента наши специалисты подберут оптимально подходящее оборудование.



## ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК TERRA

Установки TERRA-JET серии S оборудованы новейшей системой автоматического бурения. Запатентованная система автоматического бурения (ADB) адаптирует режим работы к условиям грунта. В зависимости от типа грунта, система автоматически меняет скорость вращения штанги и усилие (тянущее/толкающее), что позволяет увеличить производительность, оптимизировать работу оператора и продлить срок службы буровой штанги и всей установки в целом.

Установка может поставляться как с кабиной оператора, так и без нее. По желанию клиента кабина может быть укомплектована кондиционером, радио и mp3 плеером.

Управление установкой осуществляется с помощью многофункционального пульта, информацию о параметрах работы установки бортовой компьютер выводит на сенсорный экран 10,4". Бортовой компьютер обрабатывает информацию о работе установки и каждые 2 секунды сохраняет ее на электронном носителе.

## ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВОК

- компактность: при высоких технических характеристиках и мощностях установки имеют сравнительно небольшие габариты - 2,25 м шириной и 6,4 м длиной;
- производительность: достигается максимальный крутящийся момент в 8500 Нм при усилии 22 т;
- качество и надежность: строгий контроль качества и «швейцарский подход» к делу обеспечивают долгий срок службы, что позволяет сэкономить значительные средства на ремонте;
- удобство в обслуживании: доступность ко всем узлам и гидрокомплектам;
- комфортабельность в работе: работа на данной установке доставляет удовольствие благодаря отличной эргономике кабины, удобным блокам управления, автоматизированной системе бурения и комфортабельному креслу;
- дизайн: великолепный внешний вид, над которым трудились ведущие дизайнеры Швейцарии.



## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ **TERRA-JET 2808S**

Установка TERRA-JET 2808S является самой малой установкой в линейке ГНБ машин, выпускаемых швейцарской компанией TERRA AG. Установка предназначена для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 420 мм на расстояние до 150 м, в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от «экологически чистого» дизельного двигателя, мощностью 45 кВт (61 л.с.). Высокий крутящий момент 2800 Нм в сочетании с тяущим усилием 80 кН (8 тс) обеспечивают высокую производительность установки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                | Значение       |
|---|----------------|
| Усилие тяущее, тс                       | 8              |
| Усилие толкающее, тс                    | 8              |
| Мощность двигателя, кВт/л.с.            | 45/61          |
| Крутящий момент max, Нм                 | 2800           |
| Скорость вращения штанги, об/мин        | 60-130         |
| Подача бурового раствора, л/мин         | 50             |
| Давление бурового раствора max, бар     | 70             |
| Скорость бурения max, м/мин             | 17             |
| Скорость протяжки max, м/мин            | 17             |
| Диаметр расширения max, мм              | 420            |
| Длина бурения max, м                    | 150            |
| Длина буровой штанги, м                 | 3,0            |
| Диаметр буровой штанги, мм              | 45             |
| Радиус изгиба min, м                    | 25             |
| Габариты DxШxВ, мм                      | 5900x1500x2400 |
| Масса, вкл. 60 штанг диаметром 55 мм, т | 5,5            |



## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ **TERRA-JET 4015 S**

Установка TERRA-JET 4015S является представителем среднего класса линейки ГНБ компании TERRA AG и предназначена для прокладки инженерных коммуникаций на расстоянии до 200 м, в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от «экологически чистого» дизельного двигателя, мощностью 68,5 кВт (85 л.с.).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                | Значение       |
|---|----------------|
| Усилие тянувшее, тс                     | 15             |
| Усилие толкающее, тс                    | 7,5            |
| Мощность двигателя, кВт/л.с.            | 62,5/85        |
| Крутящий момент max, Нм                 | 4000           |
| Скорость вращения штанги, об/мин        | 72-177         |
| Подача бурового раствора, л/мин         | 90             |
| Давление бурового раствора max, бар     | 72             |
| Скорость бурения max, м/мин             | 12             |
| Скорость протяжки max, м/мин            | 12             |
| Диаметр расширения max, мм              | 460            |
| Длина бурения max, м                    | 200            |
| Длина буровой штанги, м                 | 3,0            |
| Диаметр буровой штанги, мм              | 55             |
| Радиус изгиба min, м                    | 35             |
| Габариты ДхШхВ, мм                      | 5800x2100x2500 |
| Масса, вкл. 60 штанг диаметром 55 мм, т | 6,7            |





## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ TERRA-JET 5415S

Установка TERRA-JET 5415S является представителем среднего класса линейки ГНБ компании TERRA AG и предназначена для прокладки инженерных коммуникаций на расстоянии до 200 м, в грунтах любой категории. Отличием установки 5415S от 4015S является более мощный двигатель (74 кВт/100 л.с.), что позволяет развивать более высокий крутящий момент и прокладывать коммуникации диаметром до 650 мм.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                | Значение       |
|---|----------------|
| Усилие тяущее, тс                       | 15             |
| Усилие толкающее, тс                    | 7,5            |
| Мощность двигателя, кВт/л.с.            | 74/100         |
| Крутящий момент max, Нм                 | 5400           |
| Скорость вращения штанги, об/мин        | 62-145         |
| Подача бурового раствора, л/мин         | 92             |
| Давление бурового раствора max, бар     | 50             |
| Скорость бурения max, м/мин             | 12             |
| Скорость протяжки max, м/мин            | 12             |
| Диаметр расширения max, мм              | 600            |
| Длина бурения max, м                    | 200            |
| Длина буровой штанги, м                 | 3,0            |
| Диаметр буровой штанги, мм              | 55             |
| Радиус изгиба min, м                    | 35             |
| Габариты DxШxВ, мм                      | 5800x2100x2500 |
| Масса, вкл. 60 штанг диаметром 55 мм, т | 6,9            |



## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ **TERRA-JET 8522S**

Установка TERRA-JET 8522S является самой мощной и завершает линейку установок ГНБ компании TERRA AG. Установка предназначена для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 1000 мм на расстоянии до 400 м, в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от «экологически чистого» дизельного двигателя, мощностью 97 кВт (132 л.с.). Высокий крутящий момент 8500 Нм в сочетании с тяущим усилием 220 кН (22 т) обеспечивают высокую производительность установки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                | Значение       |
|---|----------------|
| Усилие тяущее, тс                       | 22             |
| Усилие толкающее, тс                    | 11             |
| Мощность двигателя, кВт/л.с.            | 97-132         |
| Крутящий момент max, Нм                 | 8500           |
| Скорость вращения штанги, об/мин        | 58-123         |
| Подача бурового раствора, л/мин         | 122            |
| Давление бурового раствора max, бар     | 60             |
| Скорость бурения max, м/мин             | 35             |
| Скорость протяжки max, м/мин            | 17             |
| Диаметр расширения max, мм              | 1000           |
| Длина бурения max, м                    | 400            |
| Длина буровой штанги, м                 | 3,0            |
| Диаметр буровой штанги, мм              | 70             |
| Радиус изгиба min, м                    | 45             |
| Габариты DxШxВ, мм                      | 6400x2550x2550 |
| Масса, вкл. 60 штанг диаметром 55 мм, т | 9              |





## УСТАНОВКИ МИНИ ГНБ

### TERRA MINI-JET

Установки TERRA MINI-JET 1400 и MINI-JET 1600 являются представителями линейки мини-ГНБ. Они предназначены для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 300 мм на расстояние до 50 м, в грунтах любой категории. Установки имеют небольшие габариты и способны работать из котлована длиной 1,3 м и шириной 1,3 м, что делает ее незаменимой в работе в стесненных городских условиях. Высокий крутящий момент 1600 Нм в сочетании с усилием 60 кН (6 т) достигается благодаря раздельному цепному приводу на тягу и на вращение, что позволяет одновременно работать на максимальном крутящем моменте и усилии, и обеспечивает высокую производительность установок.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРКТЕРИСТИКИ

| Параметр                                 | TERRA MINI-JET 1400 | TERRA MINI-JET 1600 |
|--|---------------------|---------------------|
| Усилие тяущее, тс                        | 6                   | 6                   |
| Усилие толкающее, тс                     | 6                   | 6                   |
| Крутящий момент max, Нм                  | 1400                | 1600                |
| Скорость вращения штанги, об/мин         | 110                 | 110                 |
| Подача бурowego раствора, л/мин          | 34                  | 38                  |
| Давление бурового раствора max, бар      | 55                  | 55                  |
| Диаметр расширения max, мм               | 260                 | 300                 |
| Длина бурения max, м                     | 50                  | 50                  |
| Длина буровой штанги, м                  | 0,5                 | 0,5                 |
| Диаметр буровой штанги, мм               | 30/40               | 30/40               |
| Радиус изгиба min, м                     | 15                  | 15                  |
| Габариты ДхШхВ, мм                       | 1110x600x1150       | 1110x600x1150       |
| Масса, вкл. 60 штанг диаметром 55 мм, кг | 280                 | 280                 |



TERRA MINI-JET 1400



TERRA MINI-JET 1600

## ПОРЯДОК УСТАНОВКИ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

### РАСШИРИТЕЛИ ДЛЯ TERRA MINI-JET



Расширители твердосплавные для установок TERRA MINI-JET, диаметром от 115 мм до 300 мм.

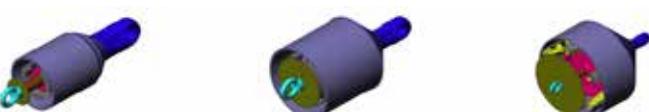
Дополнительно поставляется защитный кожух, исключающий забивание вертлюга грунтом и обеспечивающий его нормальную работу.

### РАСШИРИТЕЛИ ДЛЯ TERRA-JET



Расширители твердосплавные для установок TERRA-JET, диаметром от 215 мм до 1000 мм, с защитным кожухом, исключающим забивание вертлюга грунтом и обеспечивающим его нормальную работу.

### ЗАХВАТЫ ДЛЯ TERRA MINI-JET



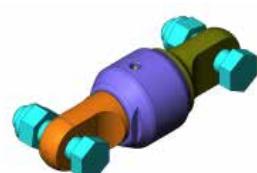
Захваты для всех видов труб, диаметром от 50 до 250 мм.

### ЗАХВАТЫ ДЛЯ TERRA-JET



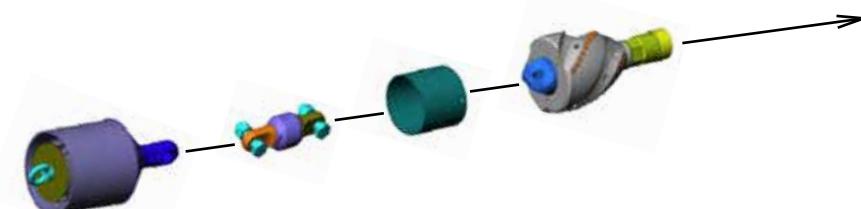
Захваты для всех видов труб, диаметром от 350 до 800 мм.

### ВЕРТЛЮГ



Служит для статичного положения трубы во время протяжки с вращением расширителя. На усилии от 7 до 30 тонн.

### Порядок установки комплектующих





## ГНБ УСТАНОВКИ JOVE



### ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВОК JOVE

Установки горизонтально направленного бурения серии JVD являются новым продуктом, разработанным на основе китайских и международных передовых технологий после тщательного изучения преимуществ аналогичной продукции. Уникальный дизайн продукта, использование высококачественных основных узлов известных марок, передовые технологии выводят компании СНТС JOVE на международный уровень. Преимуществами данных моделей являются высокая надежность, красивый современный внешний вид и высокое качество сборки.

### ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВОК JOVE

Использование трехпоршневого бурового насоса в гидравлической системе управления обеспечивает надежную работу системы, простоту технического обслуживания и снижает себестоимость ремонта. В гидравлической системе используется шестеренный насос высокого давления, что увеличивает несущую способность раствора. Двухскоростная шпиндельная головка значительно повышает производительность труда. Эргономика установок обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики, удобное перемещение по стройплощадке.



## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ **JVD-200**

Установка JVD-200 предназначена для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 600 мм в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от двигателя, мощностью 120 кВт.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Двигатель/название:  | 6ВТА5.9-С180 или 6ВТА5.9-С150   |
| Мощность двигателя:  | C180 - 132 кВт / С150 - 112 кВт |
| Габариты, ДхШхВ, мм  | 6300 x 2100 x 2000              |
| Вес буровой установки, т                                   | 8,7                             |
| Напряжение системы питания, В                              | 24                              |
| Максимальное тяговое усилие, кН                            | 200                             |
| Максимальное усилие подачи, кН                             | 160                             |
| Максимальный крутящий момент, Нм                           | 7000                            |
| Максимальная скорость вращения, об/мин                     | 0-110                           |
| Угол забуривания, °  | 10-20                           |
| Скорость перемещения по земле, км/ч                        | 0-1,5                           |
| Угол въезда/съезда, °                                      | 25                              |
| Диаметр / длина буровых штанг, мм                          | 60 / 3000                       |
| Максимальный диаметр расширения скважины, мм               | 600                             |
| Максимальное давление насоса подачи бурового раствора, мПа | 9                               |
| Максимальная скорость подачи бурового раствора, л/мин      | 240                             |





## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ JVD-280

Установка JVD-280 предназначена для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 600 мм в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от двигателя, мощностью 132 кВт.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                      |
|--|----------------------|
| Двигатель/название:  | Cummins 6BTA5.9-C180 |
| Мощность двигателя   | 132 кВт              |
| Габариты, ДхШхВ, мм  | 6300 x 2100 x 2000   |
| Вес буровой установки, т                                   | 9,6                  |
| Напряжение системы питания, В                              | 24                   |
| Максимальное тяговое усилие, кН                            | 200                  |
| Максимальное усилие подачи, кН                             | 202                  |
| Максимальный крутящий момент, Нм                           | 9000                 |
| Максимальная скорость вращения, об/мин                     | 0-110                |
| Угол забуривания, °  | 10-20                |
| Скорость перемещения по земле, км/ч                        | 0-1,5                |
| Угол въезда/съезда, °                                      | 25                   |
| Диаметр / длина буровых штанг, мм                          | 60 / 3000            |
| Максимальный диаметр расширения скважины, мм               | 600                  |
| Максимальное давление насоса подачи бурового раствора, мПа | 9                    |
| Максимальная скорость подачи бурового раствора, л/мин      | 240                  |



## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ

### JVD-320

Установка JVD-320 является представителем среднего класса среди установок линейки JVD. Предназначена для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 900 мм в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от двигателя, мощностью 160 кВт.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                    |
|--|--------------------|
| Двигатель/название:  | 6СТА8.3-С215       |
| Мощность двигателя, кВт                                    | 160 кВт            |
| Габариты, ДхШхВ, мм  | 7000 x 2350 x 2415 |
| Вес буровой установки, т                                   | 10,7               |
| Напряжение системы питания, В                              | 24                 |
| Максимальное тяговое усилие, кН                            | 320                |
| Максимальное усилие подачи, кН                             | 220                |
| Максимальный крутящий момент, Нм                           | 14500              |
| Максимальная скорость вращения, об/мин                     | 0-100              |
| Угол забуривания, °  | 10-20              |
| Скорость перемещения по земле, км/ч                        | 0-2,7              |
| Угол въезда/съезда, °                                      | 25                 |
| Диаметр / длина буровых штанг, мм                          | 73 / 3000          |
| Максимальный диаметр расширения скважины, мм               | 300-900            |
| Максимальное давление насоса подачи бурового раствора, мПа | 8                  |
| Максимальная скорость подачи бурового раствора, л/мин      | 320                |





## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ **JVD-380**

Установка JVD-380 является представителем тяжелого класса среди установок линейки JVD. Предназначена для прокладки инженерных коммуникаций диаметром до 900 мм в грунтах любой категории. Привод установки осуществляется от двигателя, мощностью 160 кВт.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                    |
|--|--------------------|
| Двигатель/название:  | 6СТА8.3-С215       |
| Мощность двигателя, кВт                                    | 160 кВт            |
| Габариты, ДхШхВ, мм  | 7000 x 2235 x 2415 |
| Вес буровой установки, т                                   | 11                 |
| Напряжение системы питания, В                              | 24                 |
| Максимальное тяговое усилие, кН                            | 380                |
| Максимальное усилие подачи, кН                             | 380                |
| Максимальный крутящий момент, Нм                           | 15500              |
| Максимальная скорость вращения, об/мин                     | 0-100              |
| Угол забуривания, °  | 10-20              |
| Скорость перемещения по земле, км/ч                        | 0-2,7              |
| Угол въезда/съезда, °                                      | 25                 |
| Диаметр / длина буровых штанг, мм                          | 73 / 3000          |
| Максимальный диаметр расширения скважины, мм               | 300-900            |
| Максимальное давление насоса подачи бурового раствора, мПа | 8                  |
| Максимальная скорость подачи бурового раствора, л/мин      | 350                |



## УСТАНОВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ **JVD-500**

Установка JVD-500 является самой мощной среди установок линейки JVD. Предназначена для прокладки инженерных коммуникаций в грунтах любой категории.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                  |
|--|------------------|
| Двигатель/название:  | Dongfeng Cummins |
| Мощность двигателя, кВт                                    | 800/236/278      |
| Вес буровой установки, т                                   | 14               |
| Напряжение системы питания, В                              | 24               |
| Максимальное тяговое усилие, кН                            | 500              |
| Максимальное усилие подачи, кН                             | 500              |
| Максимальный крутящий момент, Нм                           | 20000            |
| Угол забуривания, °  | 8-20             |
| Скорость перемещения по земле, км/ч                        | 0-1,5            |
| Угол въезда/съезда, °                                      | 25               |
| Диаметр / длина буровых штанг, мм                          | 89 / 4500        |
| Максимальное давление насоса подачи бурового раствора, мПа | 8                |
| Максимальная скорость подачи бурового раствора, л/мин      | 600              |





## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

### ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ

Гидравлические сварочные установки серии SHD предназначены для соединения труб и фитингов из ПЭ, ПП, PVDF одного диаметра и толщины.

#### ПРОЦЕСС РАБОТЫ

Сварка труб происходит в несколько этапов:

- Закрепление труб. Свариваемые отрезки труб устанавливаются в центратор и закрепляются в хомутах.
- Регулировка давления.
- Торцевание. В процессе торцевания поверхности труб выравниваются таким образом, чтобы достигался идеальный контакт стыковой поверхности труб. Допустимый зазор между торцами не должен превышать 10% от толщины свариваемой трубы.
- Оплавление. В этом процессе стыковые поверхности нагреваются до температуры плавления. После этого расплавленные поверхности труб соединяются под давлением. Сварочное давление, температура и длительность регулируются таким образом, чтобы сохранить физические и химические свойства исходного материала.
- Соединение и охлаждение.



SHD 160

## ОСОБЕННОСТИ

Блок управления установкой встроен в гидравлическую насосную станцию. Машины представляют собой готовый к работе, мобильный комплект оборудования. Сварочные аппараты характеризуются простотой наладки и не требуют длительного времени на подготовку к работе. Механизм для фиксирования частей труб позволяет точно центрировать свариваемые детали, что гарантирует высокую прочность соединений. Машины не нуждаются в постоянной технической поддержке и предназначены для работы как в цехе, так и на стройплощадке. Система контроля давления позволяет производить качественную сварку труб, в том числе установка применима для работы с трубами малого диаметра.

### СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ

|   | <b>SHD<br/>160</b> | <b>SHD<br/>250</b> | <b>SHD<br/>315</b> | <b>SHD<br/>450</b> | <b>SHD<br/>630</b> | <b>SHD<br/>800</b> | <b>SHD<br/>1000</b> | <b>SHD<br/>1200</b> | <b>SHD<br/>1600</b> |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Центратор   | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                   | ✓                   | ✓                   |
| Электроторцеватель  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                   | ✓                   | ✓                   |
| Нагревательная пластина                                       | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                   | ✓                   | ✓                   |
| Насосная станция с блоком управления                          | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                   | ✓                   | ✓                   |
| Бокс для хранения и транспортировки торцевателя и нагревателя | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                   | ✓                   | ✓                   |
| Кран-балка  | нет                | нет                | нет                | опция              | опция              | ✓                  | ✓                   | ✓                   | ✓                   |
| Регистратор данных  | опция               | опция               | опция               |
| Инструмент для обработки концов с короткими фланцами          | опция               | опция               | опция               |





### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHD160                         | SHD250                                     | SHD315   |
|--|--------------------------------|--|--|
| Размеры труб, мм                                     | 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 | 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250 | 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315 |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270                            | 270  | 270  |
| Точность установки температуры, °C                   | ±7                             | ±7   | ±7   |
| Диапазон давления, мПа                               | 0 - 6,3                        | 0 - 6,3                                    | 0 - 6,3  |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 220 / 50                       | 220 / 50                                   | 220 / 50   |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 1,5                            | 3  | 3,5  |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 1,1                            | 1,1  | 1,1  |
| Мощность насосной станции, кВт                       | 0,75                           | 0,75                                       | 0,75   |
| Общая мощность, кВт                                  | 3,35                           | 4,85                                       | 5,35   |
| Вес, кг  | 106                            | 143  | 216  |
| Габаритные размеры центратора, мм                    | 920x410x360                    | 860x460x420                                | 1010x600x590   |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHD450                                 | SHD630                            |
|--|--|-----------------------------------|
| Размеры труб, мм                                     | 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450 | 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630 |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270                                    | 270                               |
| Точность установки температуры, °C                   | ±7                                     | ±7                                |
| Диапазон давления, мПа                               | 0 - 6,3                                | 0 - 6,3                           |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 380 / 50                               | 380 / 50                          |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 5,38                                   | 9,35                              |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 1,5                                    | 1,5                               |
| Мощность насосной станции, кВт                       | 1,5                                    | 1,5                               |
| Общая мощность, кВт                                  | 8,38                                   | 12,35                             |
| Вес, кг  | 560                                    | 780                               |
| Габаритные размеры центратора, мм                    | 1140x750x710                           | 1290x920x1000                     |



SHD 315

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHD800                       | SHD1000                  | SHD1200                        | SHD1600                |
|--|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Размеры труб, мм                                     | 450, 500, 560, 630, 710, 800 | 630, 710, 800, 900, 1000 | 630, 710, 800, 900, 1000, 1200 | 1000, 1200, 1400, 1600 |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270                          | 270                      | 270                            | 270                    |
| Точность установки температуры, °C                   | ±7                           | ±7                       | ±7                             | ±7                     |
| Диапазон давления, мПа                               | 0 - 16                       | 0 - 16                   | 0 - 16                         | 0 - 16                 |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 380 / 50                     | 380 / 50                 | 380 / 50                       | 380 / 50               |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 12,5                         | 17,5                     | 21,5                           | 49,5                   |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 2,2                          | 3                        | 4                              | 4                      |
| Мощность насосной станции, кВт                       | 3                            | 3                        | 3                              | 4                      |
| Общая мощность, кВт                                  | 18,2                         | 24                       | 29,5                           | 59,7                   |
| Вес, кг  | 1360                         | 2600                     | 2740                           | 5200                   |
| Габаритные размеры центратора, мм                    | 2100x1500x1400               | 2250x1600x1560           | 2400x1740x1570                 | 3050x2000x1880         |



SHD 630



SHD 800



## МЕХАНИЧЕСКИЕ СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ

Гидравлические сварочные установки серии SHDS предназначены для соединения труб и фитингов из ПЭ, ПП, PVDF одного диаметра и толщины.

### ПРОЦЕСС РАБОТЫ

Сварка труб происходит в несколько этапов:

- Закрепление труб. Свариваемые отрезки труб устанавливаются в центратор и закрепляются в хомутах.
- Торцевание. В процессе торцевания поверхности труб выравниваются таким образом, чтобы достигался идеальный контакт стыковой поверхности труб. Допустимый зазор между торцами не должен превышать 10% от толщины свариваемой трубы.
- Оплавление. В этом процессе стыковые поверхности нагреваются до температуры плавления. После этого расплавленные поверхности труб соединяются под давлением. Сварочное давление, температура и длительность регулируются таким образом, чтобы сохранить физические и химические свойства исходного материала.
- Соединение и охлаждение.



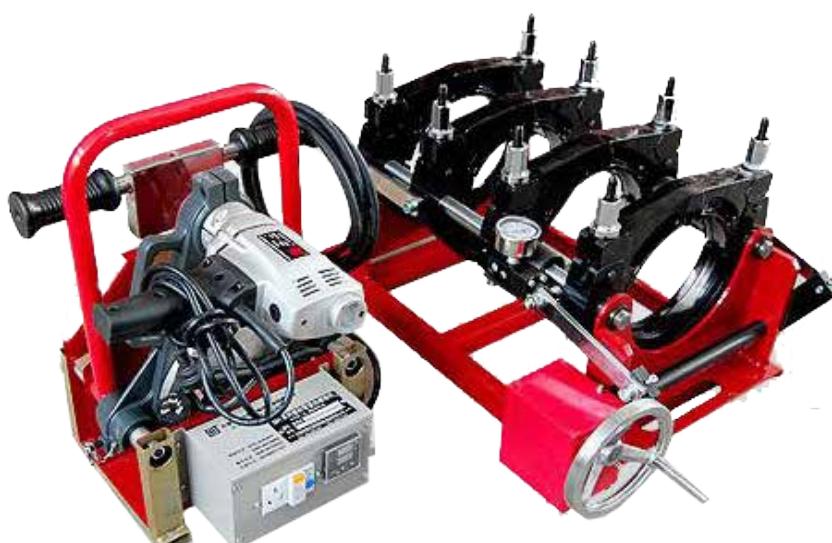
SHDS-200 A2

## ОСОБЕННОСТИ

Работа аппарата серии SHDS осуществляется одним оператором. Машины представляют собой готовый к работе, мобильный комплект оборудования. Сварочные аппараты характеризуются простотой наладки и не требуют длительного времени на подготовку к работе. Механизм для фиксирования частей труб позволяет точно центрировать свариваемые детали, что гарантирует высокую прочность соединений. Машины не нуждаются в постоянной технической поддержке и предназначены для работы как в цехе, так и на стройплощадке.

### СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ

|   | SHDS-160<br>A2 | SHDS-160<br>A4 | SHDS-160<br>B4 | SHDS-200<br>A2 | SHDS-200<br>A4 | SHDS-200<br>B4 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Центратор   | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| Электроторцеватель  | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| Нагревательная пластина                                       | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| Насосная станция с блоком управления                          | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| Бокс для хранения и транспортировки торцевателя и нагревателя | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              | ✓              |
| Способ сведения труб  | рычаг          | рычаг          | маховик        | рычаг          | рычаг          | маховик        |



SHDS-200 B4



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHDS-160 A2                        | SHDS-160 A4                        | SHDS-160 B4                        |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Размеры труб, мм                                     | 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 | 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 | 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 |
| Количество хомутов                                   | 2                                  | 4                                  | 4                                  |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270                                | 270                                | 270                                |
| Точность установки температуры, °C                   | ±10                                | ±5                                 | ±5                                 |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 220 / 50                           | 220 / 50                           | 220 / 50                           |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 1,5                                | 0,83                               | 0,83                               |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 0,7                                | 0,7                                | 0,7                                |
| Общая мощность, кВт                                  | 2,2                                | 1,53                               | 1,53                               |
| Вес, кг  | 46                                 | 56,5                               | 56,5                               |
| Габаритные размеры центратора, мм                    | 600x400x1000                       | 1200x400x1000                      | 1200x400x1000                      |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHDS-200 A2                      | SHDS-200 A4                      | SHDS-200 B4                      |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Размеры труб, мм                                     | 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200 | 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200 | 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200 |
| Количество хомутов                                   | 2                                | 4                                | 4                                |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270                              | 270                              | 270                              |
| Точность установки температуры, °C                   | ±10                              | ±5                               | ±5                               |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 220 / 50                         | 220 / 50                         | 220 / 50                         |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 1,5                              | 0,83                             | 1,5                              |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 0,7                              | 0,7                              | 0,7                              |
| Общая мощность, кВт                                  | 2,2                              | 1,53                             | 2,2                              |
| Вес, кг  | 56,5                             | 66                               | 77                               |
| Габаритные размеры центратора, мм                    | 800x600x1050                     | 1500x600x1050                    | 1650x700x800                     |



SHDS-160 A2

## МЕХАНИЧЕСКИЕ СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ РАБОТЫ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ

Гидравлические сварочные установки серии SHT предназначены для соединения труб и фитингов из ПЭ, ПП, PVDF одного диаметра и толщины.

### ОСОБЕННОСТИ

Работа аппарата серии SHT осуществляется одним оператором. Машины представляют собой готовый к работе, мобильный комплект оборудования. Сварочные аппараты характеризуются простотой наладки и не требуют длительного времени на подготовку к работе. Механизм для фиксирования частей труб позволяет точно центрировать свариваемые детали, что гарантирует высокую прочность соединений.

### ПРОЦЕСС РАБОТЫ

Сварка труб происходит в несколько этапов:

-  Закрепление труб. Свариваемые отрезки труб устанавливаются в центратор и закрепляются в хомутах.
-  Торцевание. В процессе торцевания поверхности труб выравниваются таким образом, чтобы достигался идеальный контакт стыковой поверхности труб. Допустимый зазор между торцами не должен превышать 10% от толщины свариваемой трубы.
-  Оплавление. В этом процессе стыковые поверхности нагреваются до температуры плавления. После этого расплавленные поверхности труб соединяются под давлением. Сварочное давление, температура и длительность регулируются таким образом, чтобы сохранить физические и химические свойства исходного материала.
-  Соединение и охлаждение.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHT-160                            | SHT-315                                |
|--|------------------------------------|--|
| Размеры труб, мм                                     | 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 | 110, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315 |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 260                                | 270                                    |
| Точность установки температуры, °C                   | ±5                                 | ±5                                     |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 220 / 50                           | 220 / 50                               |
| Общая мощность, кВт                                  | 1,4                                | 2,2                                    |
| Вес, кг  | 40                                 | 77                                     |





## СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФАСОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Гидравлические сварочные установки серии SHG предназначены для стыковой сварки пластмассовых труб из ПНД, ПП и ПБ диаметром 90 - 800 мм. Машина применяется для монтажа труб (соединения трубы-труба, труба-фитинг, труба-фланец), а также для единичного и серийного производства в цехе при создании отводов и тройников.

### ОСОБЕННОСТИ

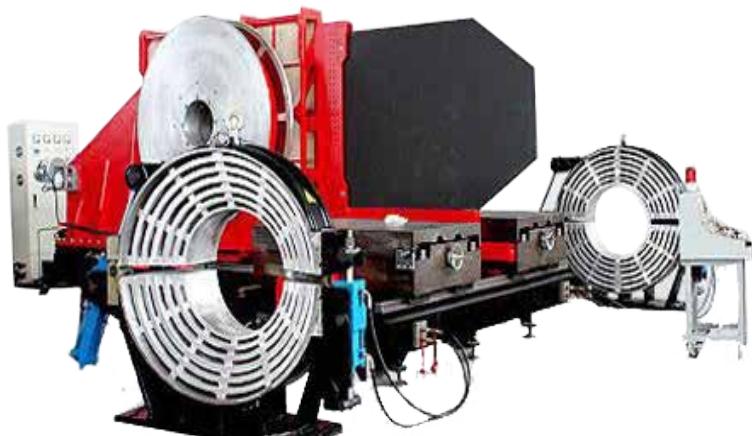
В процессе сварки поверхности изделий выравниваются таким образом, чтобы достигался идеальный контакт, затем нагреваются до температуры плавления. После этого расплавленные поверхности изделий соединяются под давлением. Сварочное давление, температура и длительность регулируются таким образом, чтобы сохранить физические и химические свойства исходного материала.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHG315   | SHG450   | SHG630   |
|--|--|--|--|
| Размеры труб, мм                                     | 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315                   | 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450                                 | 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630                                      |
| Применение   | 0 ~ 90° - Угол, тройник, крестовина. 45° и 60° - Соединительные части. | 0 ~ 90° - Угол, тройник, крестовина. 45° и 60° - Соединительные части. | 0 ~ 90° - Угол, тройник, крестовина. 45° и 60° - Соединительные части. |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270  | 270  | 270  |
| Точность установки температуры, °C                   | ±5   | ±7   | ±7   |
| Диапазон давлений, мПа                               | 0 - 16   | 0 - 16   | 0 - 16   |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 380 / 50   | 380 / 50   | 380 / 50   |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 5  | 12,2   | 22   |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 0,75   | 3  | 4  |
| Мощность насосной станции, кВт                       | 1,5  | 2,2  | 0,70   |
| Общая мощность, кВт                                  | 7,25   | 17,4   | 26,7   |
| Вес, кг  | 760  | 2850   | 3510   |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель   | SHG800   |
|--|--|
| Размеры труб, мм                                     | 450, 500, 560, 630, 710, 800   |
| Применение   | 0 ~ 90° - Угол, тройник, крестовина. 45° и 60° - Соединительные части. |
| Максимальная температура нагревательной пластины, °C | 270  |
| Точность установки температуры, °C                   | ±7   |
| Диапазон давлений, мПа                               | 0 - 16   |
| Рабочее напряжение, В / Гц                           | 380 / 50   |
| Мощность нагревательной пластины, кВт                | 39,28  |
| Мощность электроторцевателя, кВт                     | 4  |
| Мощность насосной станции, кВт                       | 4  |
| Общая мощность, кВт                                  | 47,28  |
| Вес, кг  | 4900   |



SHG 800



SHG 630



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТЕНДЫ

### СТЕНД ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫВКИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

Стенд с регулируемым расходом предназначен для промывки и гидравлических испытаний трубопроводных систем, промывки внутренних полостей оборудования и гидросистем, гидравлических испытаний внутренних полостей оборудования и гидросистем.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |     |
|---|-----|
| Максимальный расход при промывке, м <sup>3</sup> /ч | 200 |
| Максимальное давление при испытаниях, МПа           | 28  |



### СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ТРУБОПРОВОДА

Стенд для испытания на прочность и герметичность трубопровода предназначен для промывки гидравлических контуров систем с целью доведения чистоты до установленных параметров и проведения гидравлических испытаний трубопровода на прочность и герметичность.

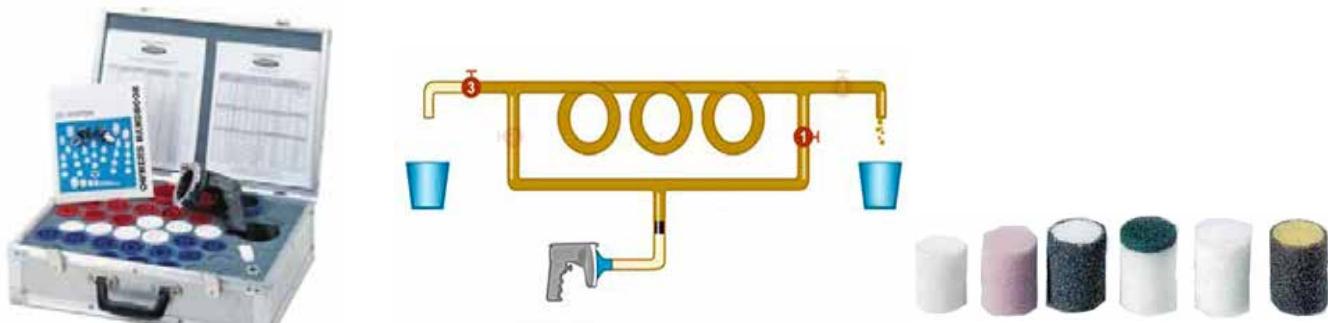
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                 |
|--|-----------------|
| Максимальный расход при промывке, Q, л/мин             | 800             |
| Максимальное давление при промывке Рпр.макс, МПа       | 15,0            |
| Максимальное давление при испытаниях Рисп.макс, МПа    | 22,5            |
| Тонкость фильтрации фильтроэлементов при промывке, мкм | 5...7 и 12...16 |



## СИСТЕМЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГИБКИХ И ЖЕСТКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Системы механической (пневматической) очистки COMPRI Tube Clean предназначены для удаления загрязнений, ржавчины, органических отложений из трубопроводов (труб, шлангов, рукавов высокого давления) различного назначения внутренним диаметром от 6 до 150 мм методом продувки с использованием очищающей пули из пенополиуретана с абразивным покрытием или без него. Используется для очистки трубопроводов гидравлических, топливных, водоснабжающих и пневматических систем.



## ХИМИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ТРУБОПРОВОДОВ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ

От 70 до 90% неисправностей гидравлических систем возникают в результате механического загрязнения рабочей жидкости. Чистота рабочей жидкости – основное условие бесперебойной работы гидравлических систем при эксплуатации техники.

Большое количество загрязняющих частиц скапливается в трубопроводах гидросистем. Поэтому на стадии ввода в эксплуатацию современных гидравлических машин и оборудования необходимо проводить химическую очистку их трубопроводов.

### ПРИНЦИП РАБОТЫ

1. Прокачивание промывочного раствора по всем трубопроводам гидропривода
2. Закольцовывание контуров гидравлических систем с возможностью перераспределения потоков
3. Охват циркуляцией всех линий гидравлических систем
4. Полное опорожнение гидросистемы при завершении очистки

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- удаление слоя ингибитора кислородной коррозии
- обезжикивание внутренних поверхностей труб
- размягчение, растворение и удаление коррозионных отложений
- повышение стойкости исходного пассивного состояния металла к коррозии



Контактная информация:



На содержание данной публикации распространяется авторское право ЗАО «Энерпром - Инженерные решения». Информацию нельзя воспроизводить (даже частично) в любых печатных и электронных изданиях без соответствующего разрешения. Характеристики оборудования, включая массы, размеры и другие показатели могут иметь незначительные отклонения.  
ЗАО «Энерпром - Инженерные решения» 2014г.