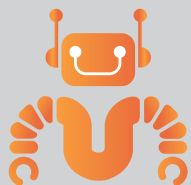


МЫ ПРИДАЕМ
МЕТАЛЛУ ФОРМУ
УДОБНУЮ ДЛЯ ВАС!



M-Конструктор

**МЕТАЛЛОФОРМЫ ДЛЯ ТРУБ
МИКРОТОННЕЛИРОВАНИЯ**

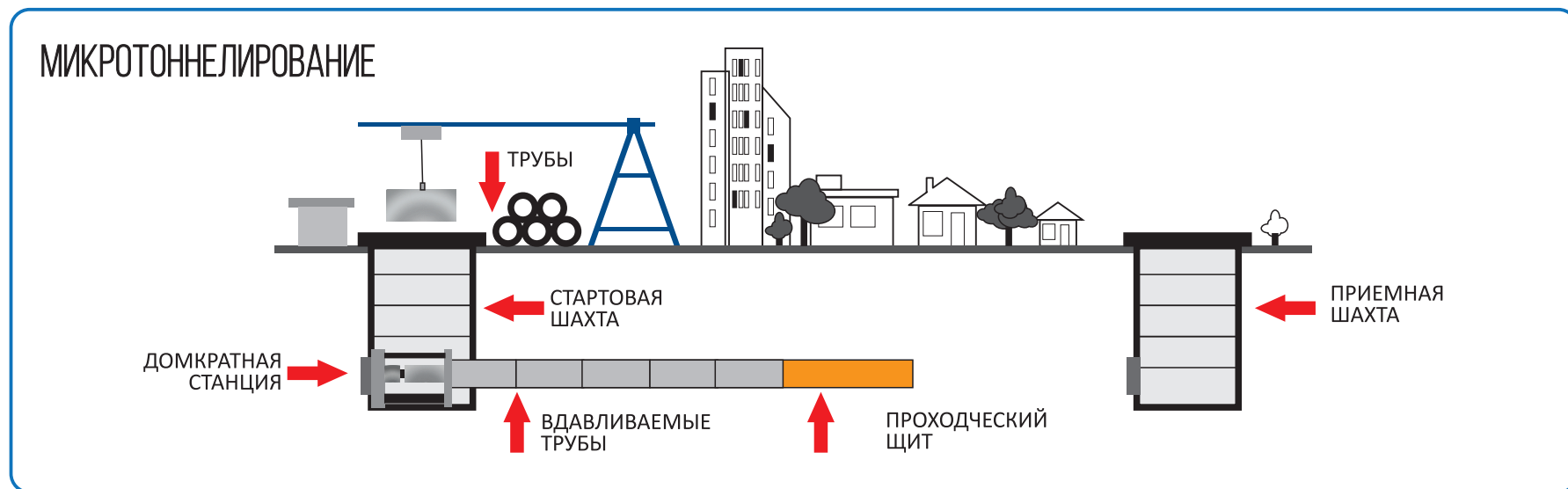




Технология микротоннелирования получила широкое применение при прокладывании подземных коммуникаций, в случаях, когда это невозможно осуществить стандартным, открытым способом. Технология особенно актуальна для обустройства подземных коммуникаций в условиях плотной городской застройки, под автострадами, водоемами, железнодорожными путями, взлетно-посадочными полосами, а также в исторически-культурных центрах.

При микротоннелировании осуществляется удаление земляной массы на заданной глубине при помощи проходческого щита, без нарушения земляной поверхности. Следом за щитом при помощи домкратных станций вдавливают трубы микротоннелей заданного проектом диаметра.

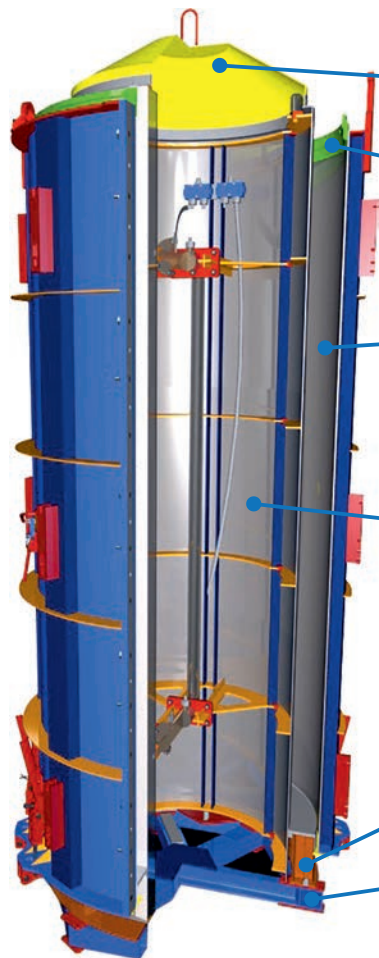
Железобетонные трубы для микротоннелирования должны отличаться особой прочностью и морозостойкостью, а формы для труб микротоннелирования должны соответствовать высоким требованиям конечного изделия.





Компания «М-Конструктор» предлагает металлоформы для железобетонных труб микротоннелирования в соответствии с ТУ, диаметром от 800 до 3 000 мм. (с шагом 200мм), высотой от 2,5 до 5 м.





КОЛПАК - предохраняет внутреннее пространство от попадания бетонной смеси и служит для направления бетона

ФОРМУЮЩЕЕ КОЛЬЦО - для формования верхнего края железобетонного изделия

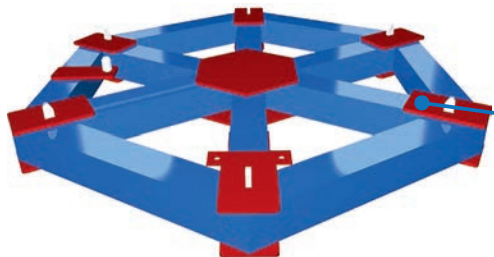
ВНЕШНИЙ ФОРМООБРАЗОВАТЕЛЬ, оснащен замками и направляющими для фиксации размеров железобетонных труб

ВНУТРЕННИЙ ФОРМООБРАЗОВАТЕЛЬ:

- передвижной клин
- гидроцилиндр (с помощью которых осуществляется перемещение клина во внутреннем формообразователе)
- делитель потока (обеспечивает синхронную работу гидроцилиндров)

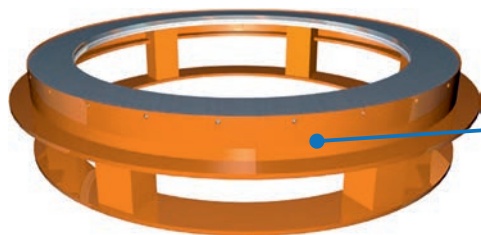
ПОДДОН - нижний формующий элемент, центрирующий внешнюю обечайку

ПОДСТАВКА - для позиционирования поддона и внутренней обечайки друг относительно друга



ПОДСТАВКА

представляет собой сварную металлоформу и служит для установки поддона и внутреннего формообразователя, закрепления определенного положения их друг относительно друга. Подставка фиксируется к полу с помощью анкерных болтов через специальные отверстия.



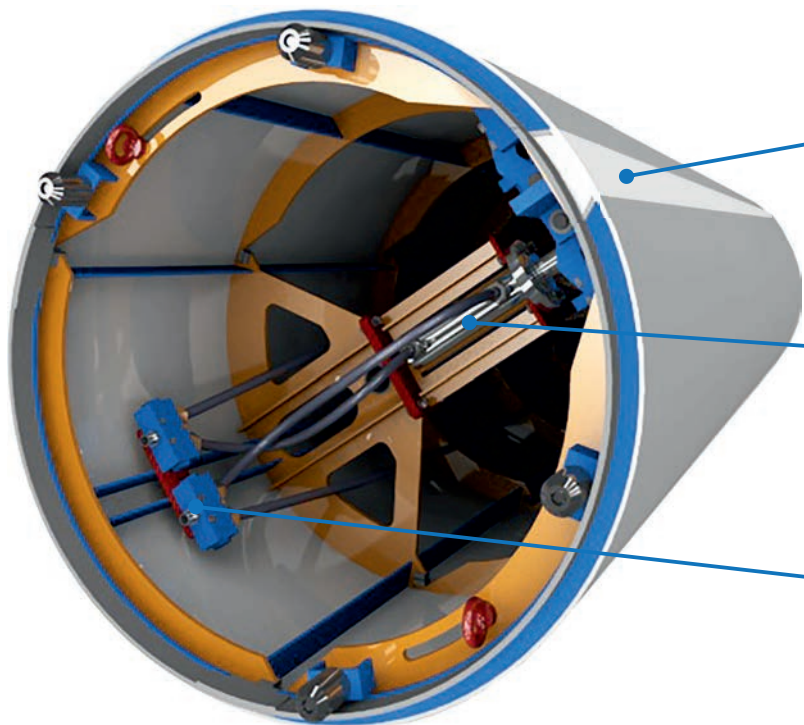
ПОДДОН

определяет центровое положение внешней обечайки. Он комплектуется дополнительно специальным уплотнителем на резиновой основе для исключения вытекания бетонного раствора и предотвращения сколов.



СОСТАВ УСТАНОВКИ: ВНУТРЕННИЙ ФОРМООБРАЗОВАТЕЛЬ

Внутренний формообразователь производится из листового проката. Он укомплектован передвижным клином с гидроприводом, при перемещении которого происходит уменьшение сечения внутреннего сердечника.



КЛИН - для изменения диаметра формообразователя

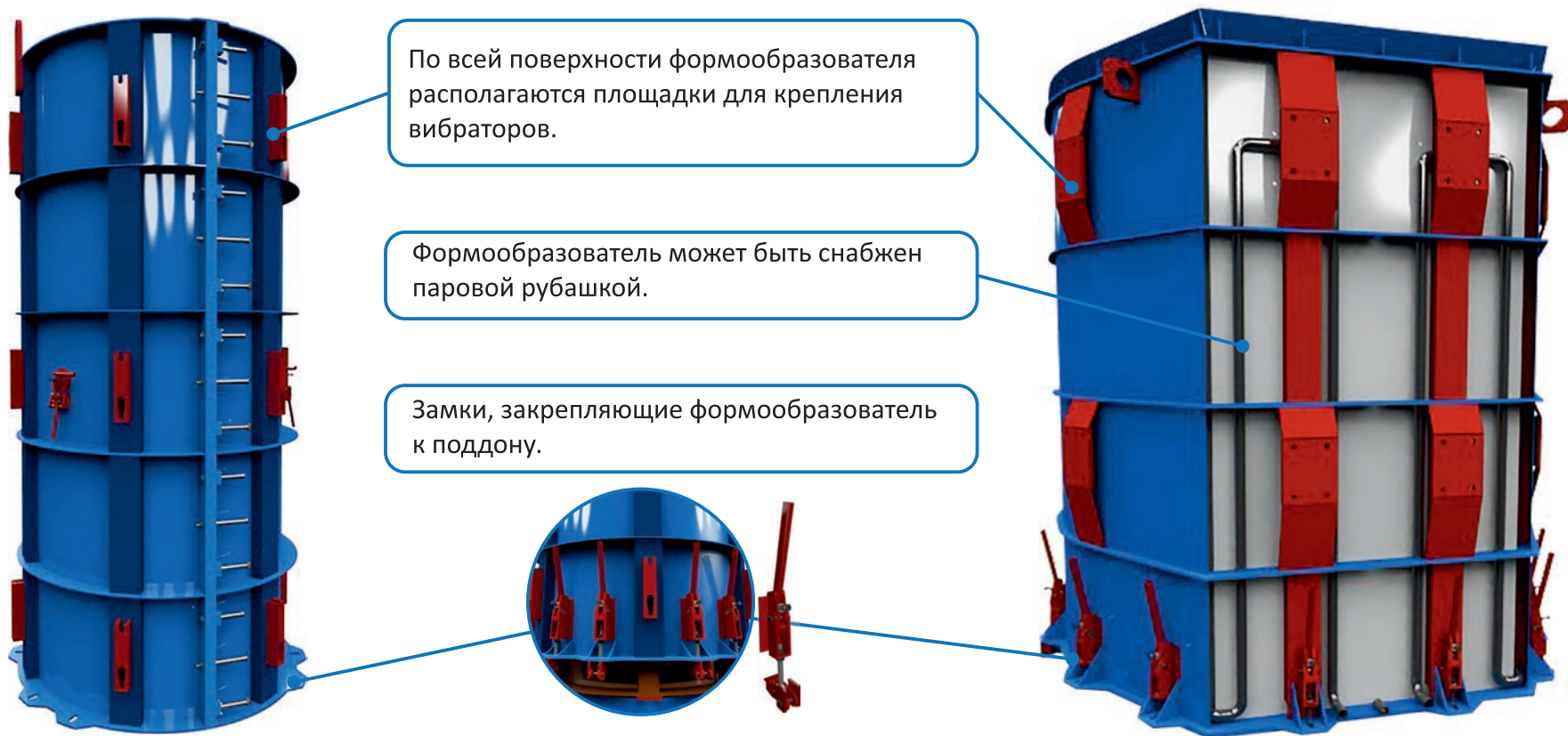
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КЛИНА осуществляется с помощью 2-х, 4-х гидроцилиндров, расположенных в верхней и нижней частях формообразователя.

ДЕЛИТЕЛИ ГИДРОПОТОКА - обеспечивают синхронную работу гидроцилиндров.

Также форма комплектуется рукавами высокого давления и быстроразъёмными соединениями, при необходимости в комплекте поставляется гидростанция.



Внешний формообразователь в своей основе изготавливается из фасонного и листового проката.

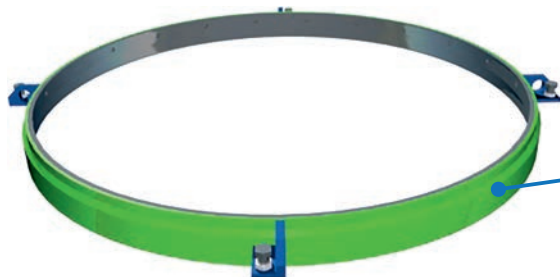


По всей поверхности формообразователя располагаются площадки для крепления вибраторов.

Формообразователь может быть снабжен паровой рубашкой.

Замки, закрепляющие формообразователь к поддону.

Внешний формообразователь является разъемной конструкцией, который регулируется специальными замками и направляющими для фиксации необходимых размеров.



КОЛЬЦО - изготавливается из листового проката и предназначено для формования внешней кромки железобетонного изделия.



КОЛПАК - металлоизделие, предотвращающее внутреннее пространство формообразователя от попадания бетонной смеси. Также колпак служит для направления бетона.



СУЩЕСТВУЕТ 2 МЕТОДА ПРОИЗВОДСТВА БЕТОННОГО ИЗДЕЛИЯ.

- при стандовом методе металлоформа постоянно зафиксирована на одном месте (в цехе). При данном способе производства используется встроенная паровая рубашка.
- при агрегатно-поточным методе металлоформа, на всем протяжении технологического процесса, транспортируется по цеху с помощью кран-балки или других средств. Далее металлоформа (с изделием) перемещается в пропарочную камеру и на участок распалубки.

рассмотрим технологию производства на примере стандового метода

ПОДГОТОВКА ФОРМЫ

1. Форма устанавливается на стационарную подставку, прикрепленную к полу. Далее устанавливается поддон и внутренний формообразователь. Оба они позиционируются на подставке с помощью центрирующих штифтов.



1



ПОДГОТОВКА ФОРМЫ

2. Далее следует установка внешнего формообразователя, фиксацию относительно поддона которых обеспечивают откидные зажимы. После его закрепления необходимо разместить вибраторы по высоте (количество уровней зависит от типа металлоформы) для обеспечения постепенного, повысотного уплотнения бетонной смеси.
3. Следующим шагом следует установка защитного клапана, который предотвращает попадание бетонной смеси во внутреннюю часть установки.



2



3



ЗАЛИВКА ФОРМЫ

- Процесс заливки бетоном сопровождается работой вибраторов соответствующего уровня заливки: от нижнего пояса к верхнему.
- Не доливая бетон около 100 мм до верхней кромки, устанавливаем верхнее кольцо, предназначенное для формирования кромки трубы.
- По завершении заливки бетонной смеси вибраторы снимаются с установки.
- В паровую рубашку подается (пар, вода, масло) для набора бетонным изделием распалубочной прочности.

РАСПАЛУБКА ФОРМЫ

После достижения бетонной смесью распалубочной прочности необходимо:

- привести в движение клин внутреннего формообразователя, тем самым уменьшив его сечение;
- извлечь внутренний формообразователь из изделия;
- раскрыть внешний формообразователь с помощью замковых винтов;
- перенести изделие на участок окончательной доводки.

Для кантования и переноса нужны переналаживаемые бандажные траверсы с различными размерными наборами бандажа.



металлоформа в сборе



ГОТОВОЕ ИЗДЕЛИЕ



Для получения консультации и расчёта стоимость проекта Вы можете обратиться к нашим специалистам любым удобным способом

182106, РОССИЯ,
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ,
Г.ВЕЛИКИЕ ЛУКИ,
УЛ.НОВОСЕЛЕНИНСКАЯ, Д.15

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

+7 (81153) 6-10-05

менеджер по экспорту

+7 (911) 893-41-04

менеджер по продажам в РФ

+7 (953) 232-09-49

INFO@M-KONSTRUKTOR.RU

M-KONSTRUKTOR.RU

