



ГРУППА
ПОЛИПЛАСТИК



группа
ПОЛИПЛАСТИК

Крупнейшее
производство
полиэтиленовых
труб в СНГ



Группа ПОЛИПЛАСТИК является крупнейшим в СНГ производителем полимерных (или, как часто их называют, пластиковых, полиэтиленовых, пластмассовых, ПЭ, ПНД) трубопроводных систем для наружных сетей водоснабжения и водоотведения, газораспределения, ГВС и отопления



Годовой оборот Группы
– около 40 млрд. рублей



50
стран

Производство
Группы
Экспортируется
более чем
в 50 стран мира



5000
человек

Численность
предприятия –
более 5 тысяч
человек



300
тыс. тонн

Общая мощность
около 300 000
тонн продукции
в год



НИИ

Научно-иссле-
довательский и
проектный
институты



16 ведущих предприятий
трубной полимерной отрасли,
расположенных в России,
Беларуси, Казахстане



Более 15
торговых домов



Группа
ПОЛИПЛАСТИК
является
системным
партнером для:

СИБУР



ИНКОМ
недвижимость

МОССВЕТ



ГАЗ
группа

ЛУКОЙЛ
НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

ДОНСТРОЙ

КРОСТ
концерн

АВТОВАЗ



СОЧИ
ВОДОКАНАЛ



КРАСКОМ



ВОДОКАНАЛ
МУП г. Хабаровск



ВОДОКАНАЛ
ЯКУТСК



МУП Ородской области

О КОМПАНИИ



Компании Группы ПОЛИПЛАСТИК обладают техническим оснащением, позволяющим выполнять весь спектр работ как по новому строительству коммуникаций, так и по их восстановлению самыми инновационными методами



КОМПЛЕКС РАБОТ МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ



Проведение анализа имеющейся технической документации. Техническое обследование существующих коммуникаций или сооружений с использованием теледиагностических комплексов, приборов визуального и инструментального контроля с составлением отчета



Разработка предпроектного решения по реконструкции или новому строительству на основании полученных данных



Разработка технического задания и сметы на проектирования



Выполнение инженерных изысканий с составлением отчетов. Разработка проектно-сметной документации стадии ПД и стадии РД. При необходимости осуществляется прохождения государственной экспертизы для подтверждения достоверности определения стоимости строительства или реконструкции



Выполнение полного цикла троеительно-монтажных и пусконаладочных работ



Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию сооружений и коммуникаций

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Метод спирально-витой трубы

ЦЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ

Изготовление и восстановление трубопроводов различного назначения и сечения, вертикальных колодцев, диаметром от 200 до 6000 мм



ТЕХНОЛОГИЯ

В основе технологии лежит принцип формирования новой трубы с высокой кольцевой жесткостью из непрерывной профилированной ленты соединяемой специальным, герметичным замковым механизмом

С помощью спирально-навивной технологии изготавливаются новые трубопроводы и восстанавливаются ветхие трубопроводы, которые находятся под землей

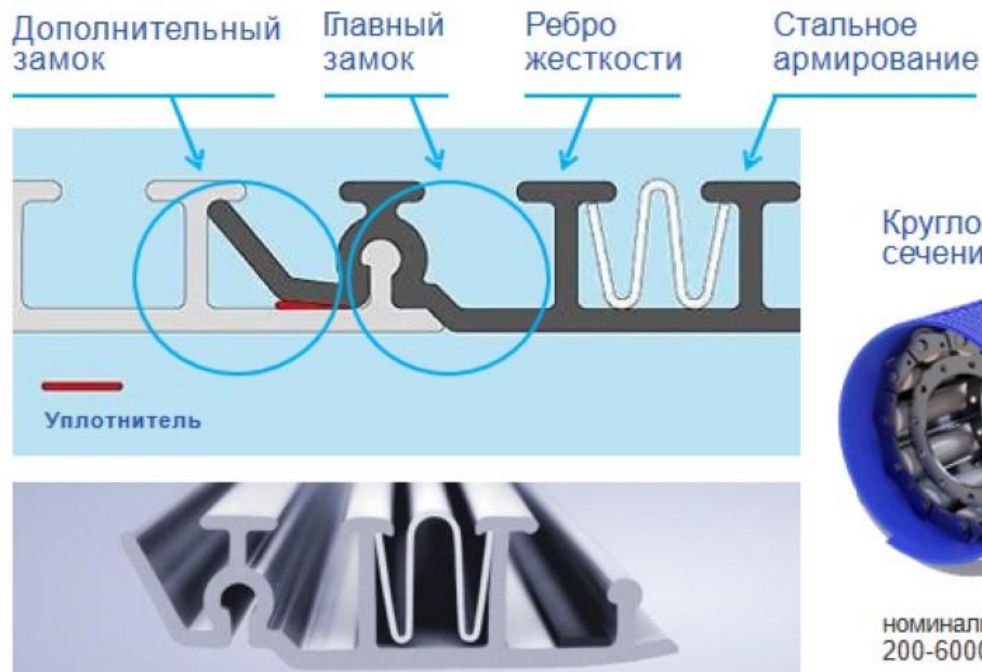
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

- ▶ значительное продление срока службы трубопровода (не менее 50 лет)
- ▶ повышение прочности трубопровода
- ▶ устойчивость применяемого материала к агрессивной среде
- ▶ герметичность конструкции
- ▶ увеличение скорости потока и, как следствие, повышение объемного расхода жидкости в трубе

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ▶ ремонт водопропускных труб
- ▶ Изготовление резервуаров
- ▶ Изготовлении водопропускных труб
- ▶ восстановление антикоррозионного покрытия емкостей

ПРОФИЛЬ СПИРАТЕХ | ТИПЫ СЕЧЕНИЙ



При помощи спирально-навивного метода восстанавливают старые трубопроводы, создавая новую трубу из профиля ПВХ

Круглое сечение



номинальный диаметр
200-6000 мм

Прямоугольное сечение



номинальный диаметр
900-5000 мм

Арочное сечение



номинальный диаметр
900-5000 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА СПИРАТЕХ

- ▶ возможность восстановления круглых и нестандартных поперечных сечений
- ▶ возможность изменения диаметров от 200 до 6000мм
- ▶ возможность установки в потоке, с наполнением 0,3d
- ▶ минимум образования отходов
- ▶ возможность установки в изгибах малого радиуса (до 5d от диаметра)
- ▶ возможность работы в стесненных условиях (для загрузки оборудования требуется только стандартный люк)
- ▶ повышение пропускной способности благодаря снижению коэффициента шероховатости

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Заказчик: ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Объект: Реконструкция Выборгского тоннельного коллектора в интервале шахт 122Б-121А методом спиральной навивки, 2015 г.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА

Диаметр
существующего
коллектора

2 300 мм

Диаметр
восстановленного
участка

2 100 мм

Длина
участка

230 м.п.

Глубина
заложения

25 м.п.



ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА

- ▶ коллектор проходит под оживленной трассой с трамвайным движением
- ▶ коллектор проходит под железной дорогой с движением высокоскоростных поездов
- ▶ в зону влияния коллектора попадают две ветки метро
- ▶ возможность полного отключения потока отсутствует
- ▶ кривые малого радиуса

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ

- ▶ произвести работы с минимальным ограничением потока
- ▶ повысить несущую способность коллектора в зоне влияния железной дороги и линии метрополитена

ОБОРУДОВАНИЕ

НАВИВОЧНАЯ МАШИНА

Внешний
монтажный
ролик

Внешний
монтажный
ролик

Рама
направляющая



Привод

Цепь
привода

Гидролиния

ЭТАП 1. ОБСЛЕДОВАНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНСПЕКЦИИ



Сильная газовая
коррозия внутренних
стенок



154
точки
инфильтрации



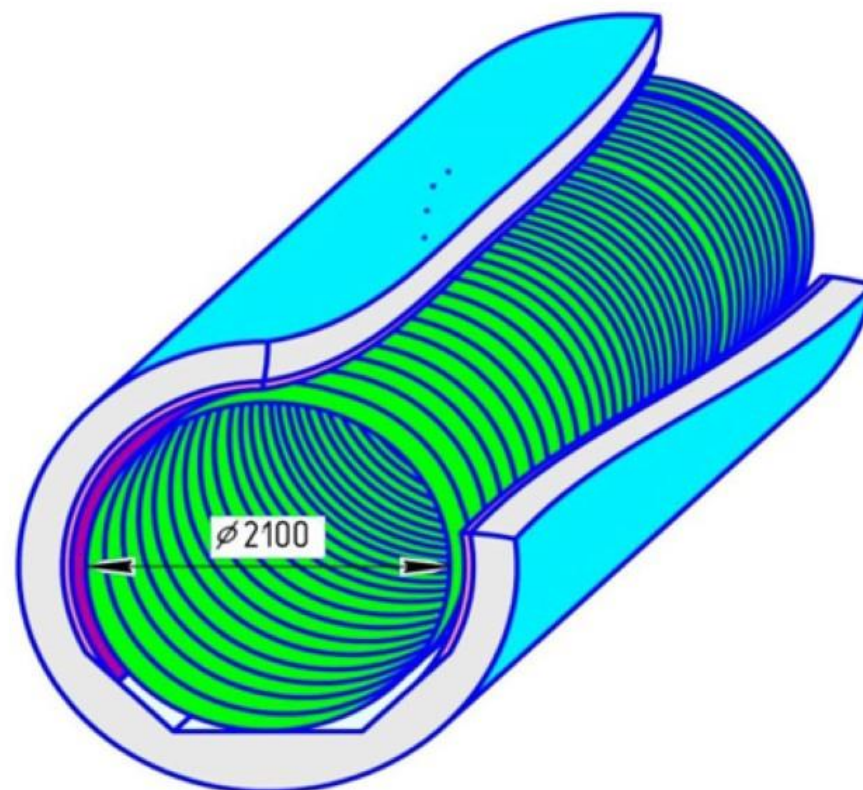
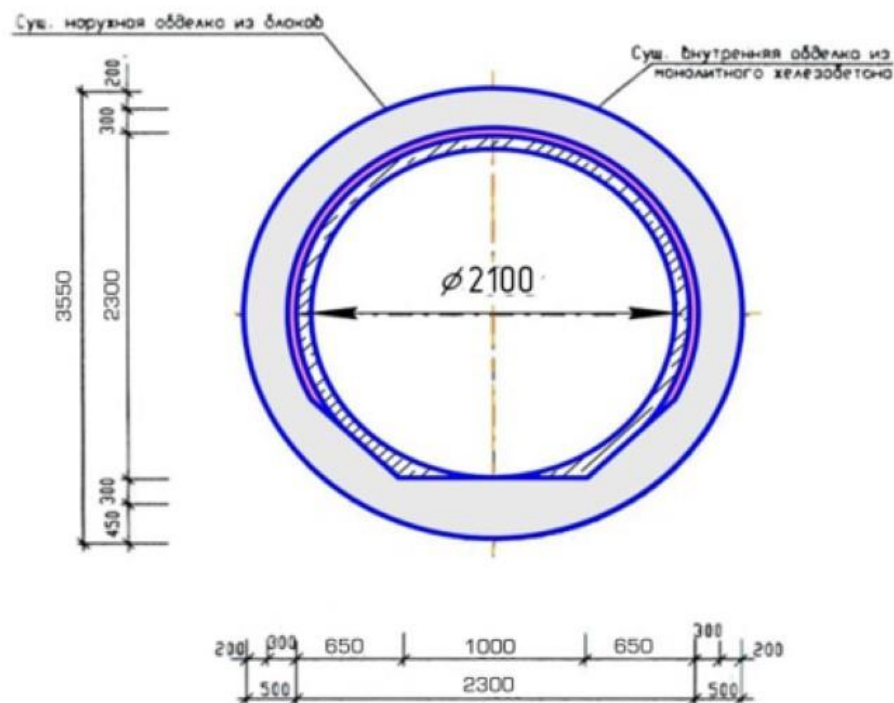
Труба имеет поворот
не отмеченный на чертежах



По результатам инспекции делается дефектная
ведомость, формируется техническое задание
на проектирование



ЭТАП 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ



На этом этапе определяются основные параметры санируемого участка:

пропускная способность, тип используемой ленты, профиль сечения, количество заполнителя для межтрубного пространства

ЭТАП 3. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ



Очистка участка от иловых отложений



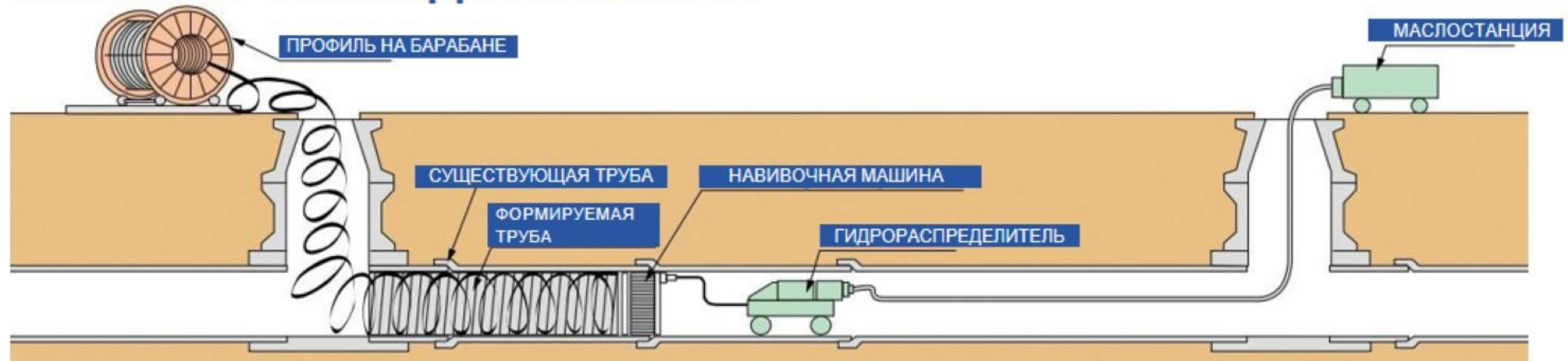
Устранение инфильтрата



Сборка оборудования и пробная навивка

ЭТАП 4. НАВИВКА В ТОННЕЛЕ

СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ



Перед началом работ навивочная машина в разобранном состоянии опускается в тоннель через стандартный люк и собирается. После этого в тоннель подается профиль ПВХ и формируется новая труба

ЭТАП 5. ДЕМОНТАЖ

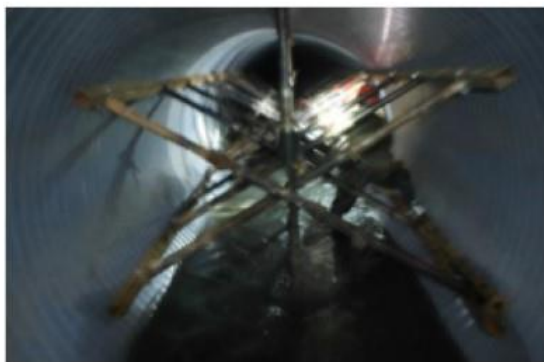
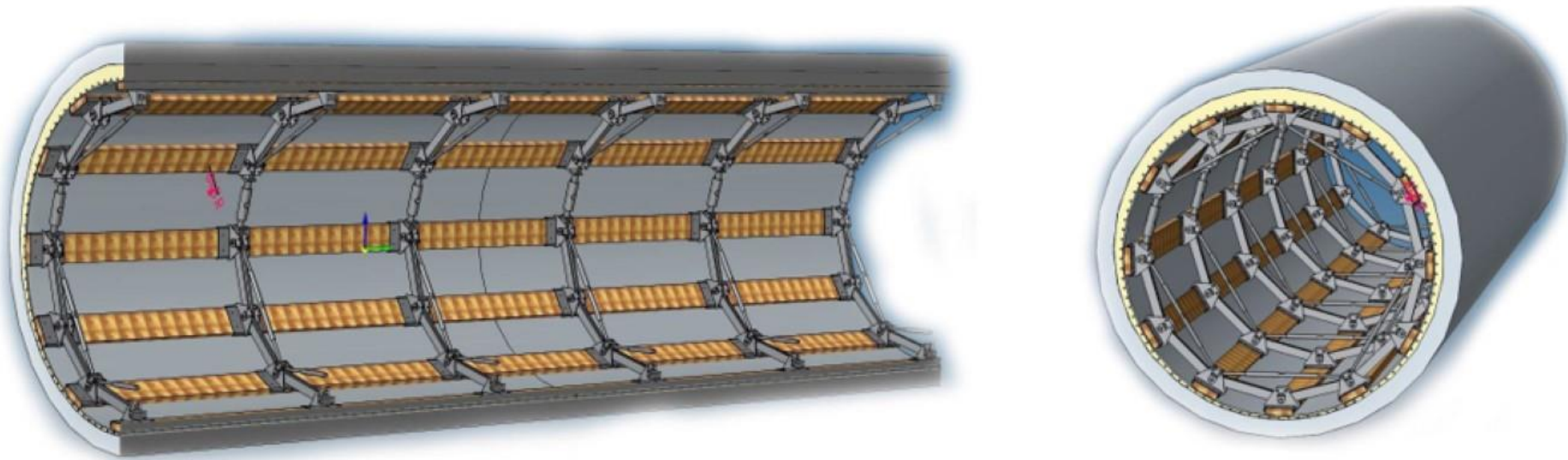
ОБОРУДОВАНИЯ НАВИЧНОГО КОМПЛЕКСА



После окончания навивки навивочная машина разбирается и выдвигается на поверхность, масса деталей машины не превышает 25кг

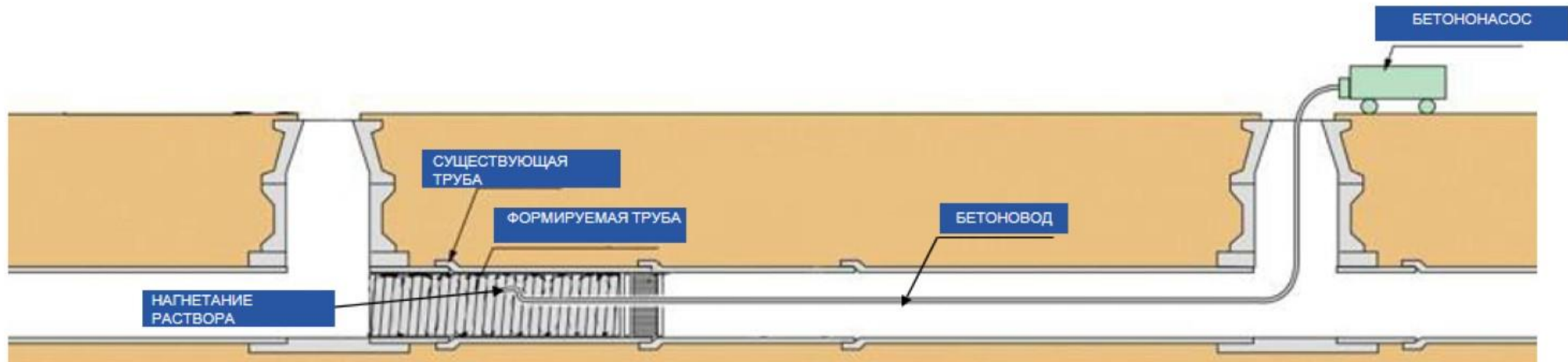


ЭТАП 6. МОНТАЖ ОПАЛУБКИ



Вслед за навивочной машиной выставляются опорные конструкции из опалубки и производится заполнение межтрубного пространства бетонной смесью в 3-4 приема в зависимости от диаметра

ЭТАП 7. БЕТОНИРОВАНИЕ



После окончания бетонирования опорные конструкции из опалубки демонтируются и участок сдается Заказчику

