

Система Protector Line

Применение для газопроводов



Компания «Балтрезинотехника», являясь пионером российского рынка промышленных композитных плосковорачиваемых рукавов, анонсирует современную систему бестраншейного ремонта трубопроводов Protector Line.

Система Protector Line основана на применении специального самонесущего трёхслойного ремонтного рукава, отличается простотой монтажа в любых климатических условиях, отсутствием практических ограничений к применению и имеет возможность ремонта непрерывных длинномерных участков.

Система Protector Line применяется для ремонта газопроводов, нефтепроводов, водопроводов и других трубопроводов различного назначения.

В основе метода Protector Line лежит инсталляция в ремонтный участок трубопровода композитного самонесущего (выдерживающего рабочее давление) рукава, обладающего достаточной гибкостью и высокой прочностью при минимальном снижении диаметра действующего трубопровода, что обеспечивает:

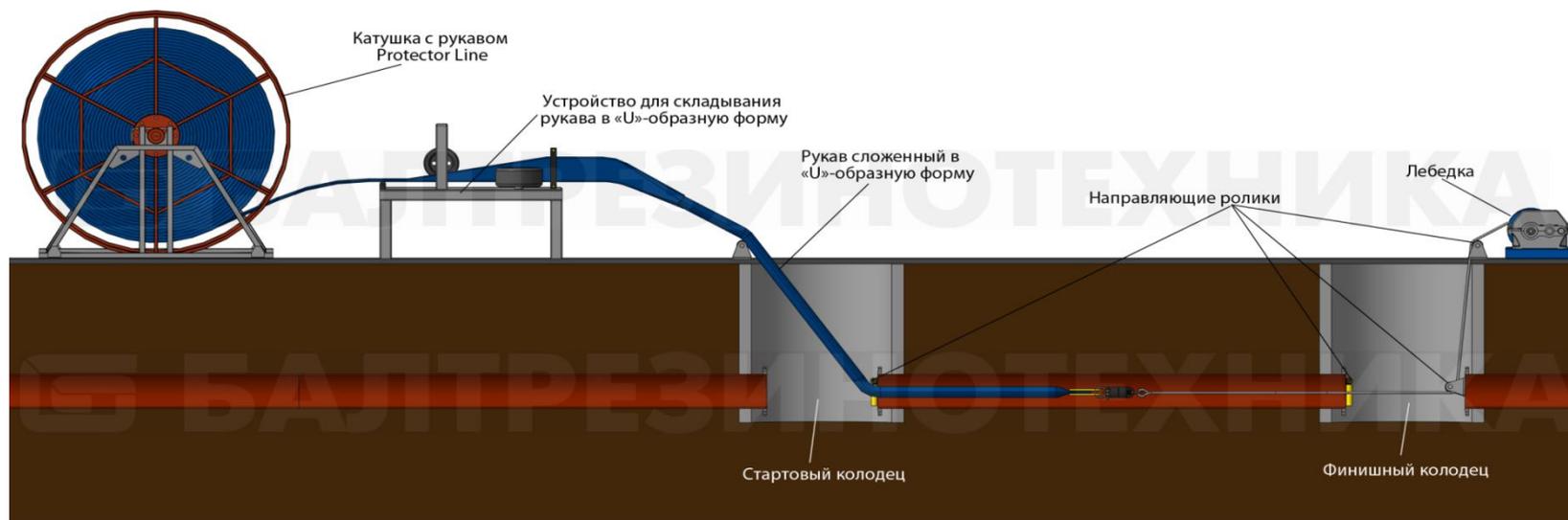
- прохождение криволинейных участков;
- безопасное протягивание рукава через ремонтируемую трубу;
- высокий запас прочности по давлению.

Описание метода Protector Line

В условиях строительной площадки, с помощью специального приспособления, композитному рукаву придают «U»-образную форму и фиксируют в этом состоянии с помощью специальной армированной ленты. «U»-образная форма позволяет быстро и с минимальными усилиями осуществлять протяжку рукава Protector Line в ремонтируемый трубопровод.

После окончания инсталляции в композитный рукав подается сжатый воздух. Под действием давления воздуха армированная лента разрывается, и композитная труба принимает круглую форму.

Следующим этапом производится установка специальных соединительных фитингов, испытание и подключение к действующему трубопроводу.



Преимущества метода Protector Line

- Метод Protector Line не оказывает негативного воздействия на окружающую инфраструктуру, в отличие от методов бестраншейного ремонта трубопроводов, при применении которых возникают ударные волны, которые могут повредить расположенные поблизости коммуникации или нарушить грунтовый свод вокруг них, что в последствии приведет к различным дефектам, вплоть до разрушения пересекающихся коммуникаций;
- Минимум раскопочных работ, возможен ввод композитного рукава через существующие колодцы;
- Низкие требования к степени очистки санируемой трубы;
- Перекрывает любые, в т.ч. структурные повреждения трубопроводов;
- Практически не уменьшает проходное сечение исходной трубы;
- Простота монтажа, отсутствие применения сложных технологий, таких как специальные смолы и устройства;
- Все работы могут осуществляться при температуре окружающего воздуха до минус 30 °С (дополнительный нагрев композитного рукава не требуется);
- Возможность прохождения поворотов до 45° при любом радиусе изгиба и до 90° при радиусе изгиба 5D без дополнительных мероприятий;
- Высокая химическая и коррозионная стойкость;
- Высокая прочность;
- Высокая скорость монтажа;
- Санация трубопровода длинномерными участками;
- Ввод в эксплуатацию санируемого участка трубопровода сразу по окончании монтажных работ;
- Срок эксплуатации восстановленного трубопровода 50 лет.

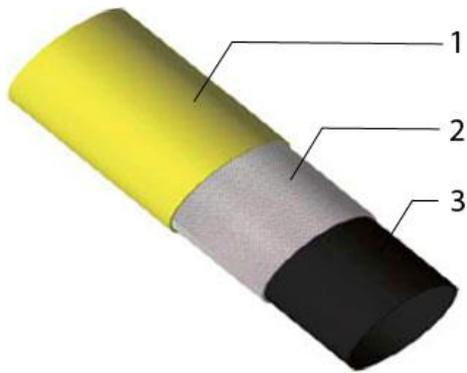
Спецификация

Стандартный типоразмерный ряд

№ п/п	Показатель	Значение
1	Диаметр условный DN, мм	50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800
2	Давление рабочее PN, МПа	0,3; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0
3	Коэффициент запаса прочности $K_{зп}$	1:4
4	Рабочая среда	Газы горючие природные ГОСТ 5542-2014
5	Материал внутреннего слоя	PUR (полиуретан)
6	Материал внешнего слоя	PE (модифицированный износостойкий полиэтилен)
7	Материал армирующего слоя	1) P (полиэстер); 2) K1 (поперечная нить: арамид, продольная нить: полиэстер); 3) K2 (арамид).
8	Температура монтажа и эксплуатации	-30°C...+60°C
9	Длина непрерывных отрезков	Стандартное исполнение до 400 метров. В случае необходимости рассматриваются варианты изготовления до 4 000 метров.
10	Фитинги предлагаются двух типов	1) фланцевый наконечник по ГОСТ 33259-2015; 2) наконечник «под приварку».

Спецификация

Структура рукава PROTECTOR LINE для транспортировки газа

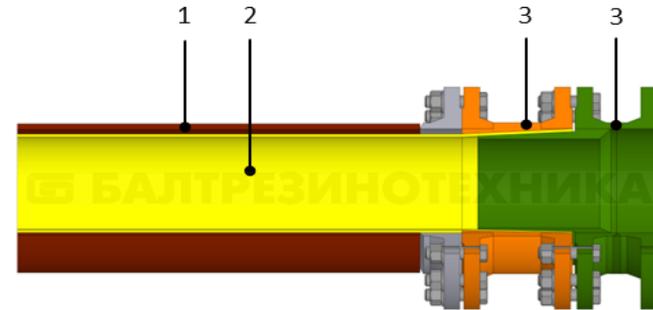
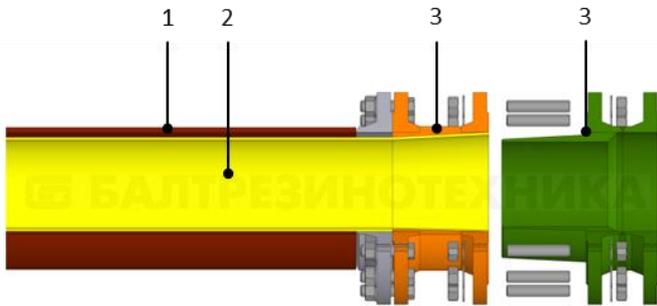


1. PE (модифицированный износостойкий полиэтилен)
2. Армирующий плетёный слой Dupont Kevlar™ (арамид)/полиэстер
3. PUR (полиуретан BASF)



Спецификация

Схема фитинга фланцевого PROTECTOR LINE Тип II для транспортировки газа



1. Ремонтируемая труба; 2. Рукав PROTECTOR LINE; 3. Фитинг



Контакты

ООО БАЛТРЕЗИНОТЕХНИКА

630056, г. Новосибирск ул. Варшавская, 5

тел./факс: +7 (383) 334-66-04; 334-66-05

e-mail: nsk@baltrti.ru

<http://www.baltrti.ru>