METALVAL

Оператор поставок комплектующих

Полимерные рукава

для санации трубопроводов

Российское производство

2022 © «МеталВал.ру». Санкт-Петербург, Россия.

MetalVal

Оператор поставок полимерных рукавов для санации труб

ПОЛИМЕРНЫЕ РУКАВА

для санации трубопровода

РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

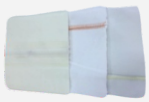
2022 © «МеталВал.ру».

Санкт-Петербург, Россия.
Оператор поставок комплектующих (валов, муфт и др.)
для двигателей и силовых установок промышленного
оборудования и транспорта.

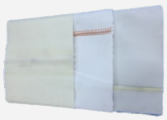
Содержание

«**МеталВал.ру**» — это российский оператор поставок полимерных рукавов и комплектующих для промышленных предприятий РФ и СНГ с удобным поиском и заказом выбранных изделий для поставки в регионы РФ. ООО «ВИС» — поставщик полимерных рукавов для санации поврежденного трубопровода.

В каталоге представлены материалы для санации трубопроводов:



Рукав экономной санации труб в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-011



Рукав санации труб пищевой продукции в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-012



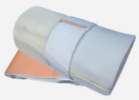
Рукав санации труб горячего и холодного водоснабжения в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-013



Рукав санации труб для питьевой воды в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-014



Рукав санации труб для канализации в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-015



Рукав санации труб транспортировки неконцентрированных косметических средств, лаков, клея в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-016



Рукав санации труб для стоков грунтовых вод в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-017



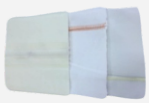
Рукав санации труб для отвода пара с производства в поврежденном трубопроводе
Артикул: PRK-018



Полимерный рукав для санации трубопроводов системы пожаротушения
Артикул: PRK-019



Полимерный рукав для санации трубопроводов системы охлаждения
Артикул: PRK-020



Полимерный рукав для санации трубопроводов кабельных систем вентиляции
Артикул: PRK-021

Санация трубопровода методом полимерного чулка

По определению, санация полимерным чулком — это современный технологичный безтраншейный метод оперативного восстановления полной работоспособности пропускного узла трубопровода с применением полимерных рукавов (для восстановления целостности трубы).

Эффективность восстановления труб полимерным чулком

Запатентованная технология для санации поврежденной трубы методом применения полимерного рукава из комбинированных слоев защиты и фильтрации жидкой транспортируемой среды — проверена многолетним опытом внедрения в промышленных и гражданских объектах инфраструктуры.



Быстрое восстановление трубопровода в промышленности и ЖКХ

Оперативная реновация комбинированным полимерным рукавом со сложным плетением корда кевларом (DuPond) на практике монтажа.

В поврежденную трубу в ходе восстановительных работ поступательно специалисты по монтажу инъецируют композитный рукав с гибкой структурой.

После отверждения конструкции трубы в результате: восстановленная труба с полным функциональным восстановлением физико-технических характеристик работоспособности трубопровода.

Расчет стоимости санации:
от 1 до 2 дней.

Производство рукавов:
от 5 до 30 дней.

Сроки поставки рукавов:
от 2 дней по России.

Санация: монтаж «под ключ»
в регионах РФ.

Допустимые технологические условия для санации трубопровода

Высокий уровень допусков — это основное преимущество в выборе производителя для поставки промышленных полимерных рукавов.

Выпускаемые гибкие полимерные рукава санации прошли государственную сертификацию и допущены для использования в промышленности.

Патент на полезную модель «Санирующий рукав трубопровода» №127859

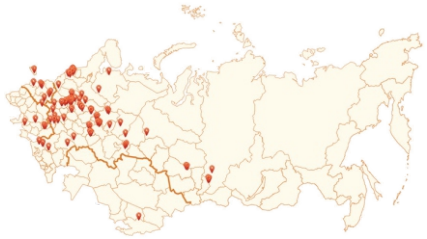
Каталог полимерных рукавов для санации поврежденного трубопровода

Свидетельство о государственной регистрации полимерных рукавов для санации трубопровода

Сертификат соответствия полимерных рукавов

Заказ полимерных рукавов для санации труб

Точная стоимость гибких полимерных рукавов для эффективного и оперативного восстановления поврежденного трубопровода с учетом доставки в указанный регион РФ и СНГ по согласованному техническому заданию.



При обращении используйте обратную связь: **sales@metalval.ru** или через **онлайн-заказ**.

Уточнения к заказу производства полимерных рукавов

1. Если у Вас есть в наличии техническое задание, высылайте для точного расчета стоимости поставки рукавов и закупки со склада в Санкт-Петербурге.

2. Санация трубопровода выполняется компанией с сертифицированным соответствием технического персонала (по технологии).

3. Если Вам необходимо сориентироваться по стоимости для предварительной оценки, обращайтесь через **онлайн-заказ**.

Применение полимерных рукавов для санации труб

Описание рукава	Гибкие полимерные рукава высокого давления производятся в Санкт-Петербурге. Экономичное решение санации труб в поврежденном трубопроводе. Высокое качество рукава с гарантией до 50 лет эксплуатации. Технология подтверждена патентом №127859 в Российской Федерации.
Назначение	Санация поврежденного трубопровода
Расчет стоимости поставки и монтажа полимерных рукавов	Точный расчет оптимальной стоимости поставки комплектов полимерных рукавов (эконом) выполняется на производстве «МеталВал.ру» в специализированном инженерном программном комплексе для проектирования, анализа и оптимизации затрат материалов. Реальная экономичная стоимость полимерных рукавов оценивается инженером производства «МеталВал.ру» на основании исходных данных от Заказчика по объекту трубопровода, требованиям стандарта ГОСТ и СНиП.
Размеры полимерных рукавов для санации труб	Типовые размеры в диапазоне от min до max размеров полимерных рукавов представлены в табл.№1. Индивидуальные размеры для поставки по запросу Заказчика.

Размеры полимерных рукавов

Типовые размеры в диапазоне от min до max размеров выпускаемых полимерных рукавов. Индивидуальные размеры для поставки по запросу Заказчика.

Диаметр рукава	Длина бухты рукава	Рабочее давление	Плотность защитного полотна в рукаве	Допустимая кривизна отводов трубопровода
300 мм	10 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
350 мм	20 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
400 мм	30 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
450 мм	30 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
500 мм	30 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
550 мм	40 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
600 мм	40 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
650 мм	40 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
700 мм	50 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
750 мм	50 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
800 мм	50 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
850 мм	60 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
900 мм	60 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
950 мм	60 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1000 мм	70 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1050 мм	70 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1100 мм	70 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1150 мм	80 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1200 мм	80 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1250 мм	80 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1300 мм	100 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1350 мм	100 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1400 мм	110 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1450 мм	110 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1500 мм	110 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1550 мм	120 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1600 мм	120 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1650 мм	120 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1700 мм	130 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1750 мм	130 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D
1800 мм	130 м	до 20 бар	900 г/м^2	1,5 D

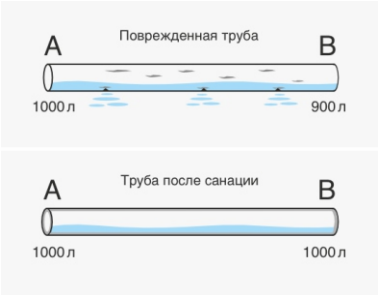
Практическая эффективность рукава

для санации поврежденных труб

Эффективность санации водосточных и промышленных трубопроводов от коррозионных и абразивных повреждений методом полимерного чулка эмпирически доказана научными исследованиями (тестовыми прогонами) и на практике применения в России и СНГ в знакопеременных годовых циклах активной эксплуатации.

Метод бестраншейного ремонта трубопровода позволяет выполнить восстановление труб без разрушений инфраструктуры в случае заглубления.

Срок полезной эксплуатации санирующего рукава (для трубопроводов) подтвержден длительной практикой применения на объектах водоснабжения, канализации, аэропортов, железнодорожных станций в регионах РФ и СНГ.



До и после проведения санации поврежденного трубопровода.

Состав экономичного полимерного рукава для восстановления трубопроводов

В составе рукава слой полиэфирного иглопробивного полотна, усиленного армированной сеткой.
В структуре материала: стекловолокно, полиэфирная ткань и полиэстер. Наполнение структуры рукава по всех площади покрытия из иглопробивного первичного полиэфирного полотна позволяет обеспечить надежную защиту трубы от протечек при прямых и угловых соединениях трубопровода на всей его протяженности.

Внутренний слой из иглопробивного первичного полиэфирного полотна с покрытием из модифицированного ПВХ гарантирует устойчивость к нагрузкам потока воды или других жидких сред в трубопроводе.

Жесткий армированный слой в структуре рукава прошивается сдвоенной металлической нитью из кевлара (DuPont), наполнение сшивается лавсановой нитью повышенной прочности.



Полимерный рукав для санации труб водоснабжения.



Полимерный рукав санации на складе компании.

Слои защиты и фильтрации

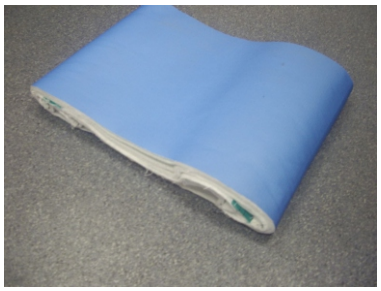
в составе полимерного гибкого рукава

Используемые слои в структуре рукава для санации поврежденных труб:

- Полиэфирное полотно характеризуется плотностью 900 г/м^2 и применяется для заполнения пустот и увеличения толщины защитного рукава в трубе.
- Армированное полиэфирное полотно для повышения термодинамических характеристик (защиты от воздействия агрессивных внешних сред).
- Фильтрующий слой — армированное полиэфирное полотно для фильтрации примесей воды в трубе.
- Полиэфирное полотно с нанесением ПВХ модернизированное — внутренний слой, образующий при воздействии пара синтетическое рабочее покрытие в трубе.



Образец рукавного покрытия (вырез из трубы D500).

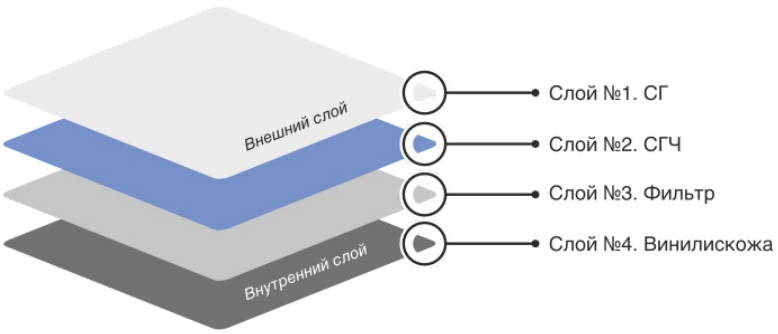


Образец готового рукава к использованию для санации труб.

Выбор и комбинация защитных и фильтрующих слоев в структуре рукава на усмотрение технолога и Заказчика для достижения оптимальных результатов использования в трубопроводе определенной среды и давления.

Состав полимерных рукавов

Технологические слои защиты и фильтрации в составе полимерного гибкого рукава для санации поврежденного трубопровода по методу труба в трубе.



Дополнительно к сведению:

Выбор и комбинация защитных и фильтрующих составных слоев в структуре рукава канализационных труб на усмотрение технолога и Заказчика для достижения оптимальных результатов использования в трубопроводе определенной среды и давления с учетом заданного бюджета на реализацию проекта реновации (санации трубопровода методом полимерного чулка).

Характеристика полимерных рукавов

для санации трубопровода

Назначение	Бестраншейный ремонт и восстановление труб для водоснабжения (включая питьевую воду), канализации, пищевой продукции.
Область применения	• Водоснабжение (ЖКХ + питьевая вода). • Пищевая промышленность. • Химические производства. • Нефтетранспортные трубопроводы
Основные материалы в составе рукава для труб	Полиэфир, армирующая нить кевлара (DuPont), поливинилхлорид (PVC / полиэфирное полотно с нанесением ПВХ модернизированное).
Поставка	Погонные метры, в рулонах, под заказ.
Минимальный диаметр D_{min}	300 мм
Максимальный диаметр D_{max}	1800 мм
Гибкость	высокая
Допустимая кривизна отводов трубопровода	1,5 D
Температурный режим	от -50° до +80° С
Рабочее давление	до 20 Бар
Плотность защитного полотна в рукаве	900 г/м^3
Слои	Полиэфирное полотно плотностью 900 г/м^2 для наполнения (увеличения толщины рукава). Армированное полиэфирное полотно для усиления динамических характеристик (защита, броня от внешних воздействий). Фильтрующий материал — армированное полиэфирное полотно для фильтрации воды. Полиэфирное полотно с нанесением ПВХ модернизированное — внутренний слоя синтетического рабочего покрытия в трубе.
Отвердение рукава в трубе	Пар высокого давления
Технология	Универсальный рукав для санации поврежденного трубопровода.
Гарантия	До 50 лет.
Поставщик полимерных рукавов	ООО «ВИС» (СПб, РФ).

Технология монтажа

полимерных гибких рукавов для труб

По технологии восстановления поврежденного трубопровода слой с покрытием ПВХ сшивается по всех поверхности рукава удвоенной нитью из высокопрочного материала (кевлара).

Техническое назначение армирования рукава, толщина и состав «чулка» зависят от технологии используемой для санации (вода, пар, воздух, уф). Технолог определяет выбор слоев в зависимости от давления и назначения санируемого трубопровода в инфраструктуре объекта реновации. По спецификации защитный рукав монтируется заданными участками. Фактическая длина полимерного «чулка» непосредственно вычисляется технологом от внутреннего диаметра трубопровода в срезе.

По технологической инструкции до монтажа в рукав вводятся инъекции эпоксидных химических соединений для достижения эффекта прочности («брони») и стойкости к агрессивным химическим средам транспортируемых жидкостей. После завершения монтажа в трубопровод: материал соединяется к внутренним стенкам полости трубы. Достигнув твердого состояния по технологии образуется жесткое рукавное покрытие, в инженерной терминологии: это система защиты по модели «труба в трубе».

Покрытие защитным рукавом наносится на трубу для решения следующих технических задач:

- для реновации отдельных изношенных участков трубы по прочности и герметичности трубопроводов без необходимости вскрытия и подъема на поверхность;
- для защиты от коррозии исходного несущего жесткого материала труб при активном воздействии перекачиваемой жидкости под давлением потока в трубопроводе;
- для защиты внутренней поверхности трубопровода от абразивных дефектов;
- для достижения полной герметичности в трубе на протяжении всей длины трубопровода от внешнего воздействия грунтовых вод.



Ввод в эксплуатацию полимерного рукава на производстве пищевой промышленности.



Процедура санации трубопровода в процессе монтажа на объекте ремонтно-строительных работ.

Специалисты производства отмечают отличительную особенность метода бестраншейного восстановления целостности трубопроводов.

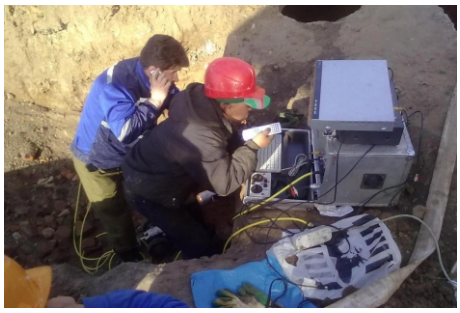
Рукава позволяют выполнить санирование трубопровода с местным сужением и углами поворотов до 90° С использованием стандартных отводов кривизной с коэффициентом 1,5 D.

Телеинспекция

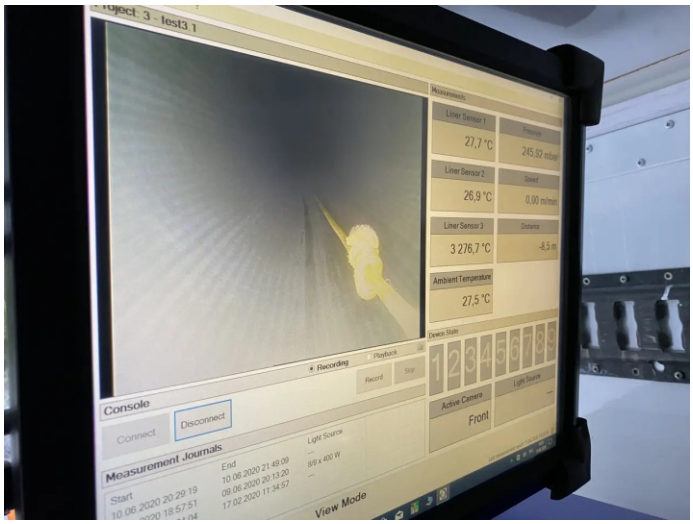
поврежденного трубопровода

Применение специального оборудования для телеинспекции (передвижным роботом с камерой и освещением) функционально задано значительной протяженностью трубопровода и техникой безопасности на производственном участке ремонтно- строительных работ и позволяет оперативно изучить состояние трубы на всей ее протяженности.

Фото и видео-фиксация повреждений позволяет оценить ситуацию и более тщательно подойти к решению задачи бестраншейного ремонта трубопровода.



Диагностика состояния трубопровода с видео-фиксацией состояния его внутренней поверхности.



Все физико-технические характеристики полимерных рукавов представлены в каталоге выпускаемой продукции.

По запросу Заказчика удельная прочность рукава на гидростатическое давление может быть увеличена до 6,0 МПа.

В случае необходимости диаметр (D) рукава возможно увеличить до Dmax = 2000 мм после уточнения параметров трубопроводов.

Монтаж санации

поврежденного трубопровода

Процесс диагностики состояния трубы и этапов монтажа полимерного рукава санации на объекте бестраншейного ремонта трубопровода занимает от одного до нескольких дней (в зависимости от сложности строительного проекта).

О выборе монтажа санации трубопровода

При закупке полимерных рукавов решение задачи монтажа санации трубопровода выполняются одному из следующих вариантов исполнения (на усмотрение Заказчика):

Вариант А. Монтаж «под ключ»

Вариант Б. Собственный монтаж Заказчика







Рекомендация производителя полимерных рукавов для санации труб

Каждый случай исполнения санации трубопровода имеет собственные физико-технические и погодные особенности, поэтому инженеры производства и монтажники подрядной организации рекомендуют с особым вниманием подходить к выбору производителя, комплектации слоев полимерного рукава и телеинспекции до и после монтажа при бестраншейном ремонте трубопровода.

Цветовая индикация

полимерных рукавов по назначению использования

В каталоге и при производстве продукции (полимерных санирующих рукавов) цветовая индикация используется с целью соответствия композиции слоев рукава заданному направлению промышленного применения.

К сведению:

Каждому защитному или фильтрующему рукаву санации соответствует определенная композиция (последовательность, толщина и состав слоев) с заданными физико-техническими характеристиками по расчету инженеров производства.

Экономичный полимерный рукав для санации трубопроводов

 «Желтая полоса» Артикул: PRK-011

Полимерный рукав для санации трубопроводов пищевой продукции

 «Зеленая полоса» Артикул: PRK-012

Полимерный рукав для санации трубопроводов горячего и холодного водоснабжения

 «Светло-синяя + темно-синяя полосы» Артикул: PRK-013

Полимерный рукав для санации трубопроводов водоснабжения питьевой водой

 «Светло-синяя полоса» Артикул: PRK-014

Полимерный рукав для санации трубопроводов канализации

 «Оранжевая полоса» Артикул: PRK-015

Полимерный рукав для санации трубопроводов неконцентрированных косметических средств, лаков, клея

 «Золотистая полоса» Артикул: PRK-016

Полимерный рукав для санации трубопроводов стоков грунтовых вод

 «Темно-серая полоса» Артикул: PRK-017

Полимерный рукав для санации трубопроводов отведения пара

 «Светло-серый + светло-синий полосы» Артикул: PRK-018

Полимерный рукав для санации трубопроводов системы пожаротушения

 «Зеленая+белая полоса» Артикул: PRK-019

Полимерный рукав для санации трубопроводов системы охлаждения

 «Темно-серая+желтая полоса» Артикул: PRK-020

Полимерный рукав для санации трубопроводов кабельных систем вентиляции

 «Темно-синяя+белая полоса» Артикул: PRK-021

METALVAL

Полимерные рукава для санации трубопровода



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Поставки выпускаемой продукции
по России и СНГ

Производство в Санкт-Петербурге

(812) **920-10-45**

Режим работы: Пн-Сб, 09:00-18:00

Консультации и запросы с техническим заданием
и чертежами по электронной почте:

sales@metalval.ru

Оператор поставок комплектующих МеталВал.ру

MetalVal

Полимерные рукава для санации трубопровода

Заказ полимерных рукавов для санации труб

Точная стоимость гибких полимерных рукавов для восстановления труб с доставкой в ваш регион РФ и СНГ, предоставляется по согласованному техническому заданию.



При обращении используйте обратную связь: **sales@metalval.ru** или через **онлайн-заказ.**

Уточнения к заказу

1. Если у Вас есть в наличии техническое задание, высылайте для точного расчета стоимости поставки рукавов и закупки со склада в Санкт-Петербурге.
2. Санация трубопровода выполняется компанией с сертифицированным соответствием технического персонала (по технологии).
3. Если Вам необходимо сориентироваться по стоимости для предварительной оценки, обращайтесь через **онлайн-заказ**.

Обращайтесь для консультаций и заказа поставок полимерных рукавов:

https://**metalval.ru** sales@metalval.ru

2022 © «МеталВал.ру». Санкт-Петербург, Россия.