

Полотно сорбирующее (ПСЖД) для ж/д путей



Назначение.

Полотно сорбирующее предназначено для быстрого, эффективного и безопасного поглощения разливов нефти, нефтепродуктов на железнодорожных путях. Данные полотна применяются для сорбции небольших разливов нефти и нефтепродуктов, препятствия проникновения нефтепродуктов в грунт.

Полотно сорбирующее представляет собой раскрой нетканого материала прямоугольной формы, имеющий многослойную структуру, которая скреплена при помощи ультразвука. Нижний слой полотна, препятствующий протеканию нефтепродукта насквозь, изготовлен из полиэтилена. По краям полотна предусмотрены люверсы для закрепления непосредственно к железнодорожному пути. В комплект входят 3 полотна (1,5х50 м – 1 шт. и 0,5х50 м – 2 шт.) для размещения сорбирующего барьера на железнодорожном пути.

Полотна сорбирующие подразделяются на 2 группы по сорбционной емкости:

-ПСЖД – базовое исполнение с сорбционной емкостью 20 кг/кг.*

-ПСЖД-1 – исполнение полотна с сорбционной емкостью 10 кг/кг.*

Полотна для нефтепродуктов могут быть изготовлены различной плотности: 200 или 300 г/м². Возможно изготовление полотен другой плотности согласно заданию заказчика по согласованию с изготовителем.

Волокно для производства сорбирующих полотен изготавливается методом мельтблаун. Мельтблаун – это высокотехнологичный процесс создания ультратонковолокнистых нетканых материалов из расплава полимера. Его ключевая особенность – формирование сверхтонких микроволокон (обычно 1-5 микрон) за счет воздействия высокоскоростного горячего воздуха.

Материалом сорбирующих полотен является полипропилен. Полипропилен обладает низкой гигроскопичностью, благодаря чему он не поглощает влагу из окружающей среды и обладает водоотталкивающими свойствами. Таким образом, сорбирующие полотна гидрофобны, но в то же время отлично впитывают нефтепродукт. Полипропилен устойчив к воздействию УФ-лучей, микроорганизмам и обладает высокой прочностью.

Утилизацию полотен рекомендуется осуществлять термическим (сжигание на специальных установках типа «Факел») или микробиологическим (на специализированных полигонах) способами.

Особенности применения.

1. Полотна сорбирующие применяются в широком диапазоне температур, наиболее эффективны при положительных температурах и сохранении жидкого состояния разлитого продукта.
2. Простота и практичность в применении – крепятся непосредственно к железнодорожному пути.
3. За счет нижнего полиэтиленового слоя полотна не пропускают сквозь себя нефтепродукты.
4. Полотна обладают неограниченной плавучестью и сохраняют сорбционные свойства при длительном нахождении в воде.
5. Полотна обладают высокой степенью удержания сорбируемого продукта и возможностью создания эффективных сорбционных барьеров на твердой поверхности и вокруг технологического оборудования.
6. Сорбирующие полотна обладают высокой сорбирующей емкостью, высокой скоростью сорбции и соответственно высокой скоростью очистки загрязненной поверхности.
7. Сорбирующее полипропиленовое микроволокно полотен обладает высокой степенью регенерации (в первом цикле до 70 %), что позволяет использовать повторно полотна с помощью отжимных устройств.
8. При утилизации сорбирующих полотен термическим способом на установках типа «Факел» образуется незначительное количество золы.

Технические характеристики.

№ п/п	Обозначение	Размеры ШхД, м	Плотность, г/м ²	Масса комплекта, кг	Сорбционная емкость комплекта *, л
Полотно сорбирующее для ж/д путей ПСЖД					
1	ПСЖД (200)	1,5х50 – 1 шт. 0,5х50 – 2 шт.	200	25	До 250
2	ПСЖД (300)	1,5х50 – 1 шт. 0,5х50 – 2 шт.	300	37,5	До 500
Полотно сорбирующее для ж/д путей ПСЖД-1					
3	ПСЖД-1 (200)	1,5х50 – 1 шт. 0,5х50 – 2 шт.	200	25	До 150
4	ПСЖД-1 (300)	1,5х50 – 1 шт. 0,5х50 – 2 шт.	300	37,5	До 275

* зависит от температуры и вязкости собираемого продукта.

Пример расшифровки обозначения: ПСЖД (200), где
ПСЖД – полотно сорбирующее для ж/д путей;
200 – плотность полотна в г/м².

Поставляются полотна в полиэтиленовых пакетах или картонных коробках. Возможно изготовление сорбирующих полотен других размеров согласно заданию заказчика по согласованию с изготовителем.