

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

Республиканское унитарное предприятие  
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ПО ЗЕМЛЕДЕЛИЮ»

22-2182

Республиканское научное дочернее  
унитарное предприятие  
«ИНСТИТУТ МЕЛИОРАЦИИ»

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

## РЕКОМЕНДАЦИИ

### ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДРЕНАЖА ОТ ЗАИЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЯХ

22-02182



Минск, 2019

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

Республиканское унитарное предприятие  
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
БЕЛАРУСИ ПО ЗЕМЛЕДЕЛИЮ»

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие  
«ИНСТИТУТ МЕЛИОРАЦИИ»

---

## РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДРЕНАЖА ОТ ЗАИЛЕНИЯ  
В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЯХ

Минск

Институт мелиорации

2019

**Ключевые слова:** водоприемная способность, геотекстиль, дрена, дренажный сток, дренажный фильтр, защитно-фильтрующий материал, кольматация, коэффициент фильтрации, мелиоративная система, осушение, почвогрунт, смачиваемость.

---

*Изданы на русском языке*

*Рекомендации разработали:*

*А. И. Митрахович, канд. техн. наук, доцент (РУП «Институт мелиорации»),  
И. Ч. Казьмирук, канд. техн. наук, доцент (Белорусский национальный  
технический университет).*

*Рассмотрены и одобрены Ученым советом РУП «Институт мелиорации»  
(протокол № 18 от 11 декабря 2017 г.)*

*Одобрены и рекомендованы к применению Научно-техническим советом  
ГО «Белводхоз» (протокол № 3 от 29 ноября 2018 г.)*

**Митрахович, А. И. Рекомендации по применению полимерных материалов для защиты дренажа от заилиения в различных почвенно-грунтовых условиях / А. И. Митрахович, И. Ч. Казьмирук. – Минск : Институт мелиорации, 2019. – 68 с.**

Рекомендации регламентируют применение геотекстильных материалов для защиты пластмассового дренажа от заилиения в различных гидро-геологических и почвенно-грунтовых условиях Республики Беларусь. Авторами сформулированы основные требования к фильтрам дрен с учетом отечественного и зарубежного опыта. При разработке рекомендаций по применению защитных фильтров материального дренажа, устраиваемого в стандартной траншее шириной 0,5 м, использованы данные лабораторных исследований, многолетних наблюдений на опытно-производственных мелиоративных системах, а также результаты экспедиционных обследований, проведенных РУП «Институт мелиорации».

Рекомендации предназначены для специалистов научно-исследовательских, учебных учреждений и работников мелиоративных организаций.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Условные обозначения .....	5
1 Область применения .....	6
2 Нормативные ссылки.....	7
3 Термины и определения .....	9
4 Общие положения.....	11
5 Требования к защитным фильтрам дрен .....	13
6 Процессы, вызывающие заиление дренажа .....	16
7 Возможность самоочистки дренажных труб от механического заиления.....	20
8 Лабораторные исследования геотекстильных материалов ...	24
8.1 Методики определения технических характеристик геотекстилей различных марок .....	24
8.2 Методика определения смачиваемости геотекстлей.....	25
8.3 Методики определения коэффициента фильтрации и степени кольматации геотекстилей.....	27
8.4 Методика определения водоприемной способности дренажных труб с ЗФМ в лабораторных условиях ...	32
9 Полевые исследования геотекстильных материалов .....	34
9.1 Методика проведение испытаний дренажных труб с фильтрами в полевых условиях.....	34
9.2 Методика оценки технического состояния труб и ЗФМ в полевых условиях.....	36
9.3 Методика определения водоприемной способности дрен на мелиоративных объектах .....	39

10 Рекомендации по подбору защитных фильтров дренажа в различных природных условиях .....	41
11 Фильтрующие засыпки дренажных траншей .....	49
11.1 Область применения фильтрующих засыпок .....	49
11.2 Засыпка дренажных траншей в слабоводопроницаемых грунтах с атмосферным водным питанием .....	51
11.3 Определение в полевых условиях водопроницаемости траншейных засыпок дренажа.....	56
12 Способ увеличения водоприемной способности дрен на слабоводопроницаемых грунтах .....	58
13 Дополнительные мероприятия по предотвращению заилиения дренажа.....	62
Заключение .....	63
Список использованных источников .....	64