

**Приложение 4. Технические условия «Рекультивант минеральный марки «РМ-Био»»
ТУ 23.99.19-021-51953486-2022**

Лист: _____	Листов: _____	<p>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПОЛИГОН ПГС»</p> <p>ОКПД2 23.99.19.190 ОКС 91.100.15</p> <p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Генеральный директор ООО «ПОЛИГОН ПГС» В.И. Аристархов</p> <p align="right"> 2022 г.</p> <p align="center">РЕКУЛЬТИВАНТ МИНЕРАЛЬНЫЙ Марки «РМ-Био»</p> <p align="center">ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТУ 23.99.19-021-51953486-2022</p> <p align="right">Дата введения: «01» января 2022 г.</p> <p align="right">РАЗРАБОТАНО: ООО «ПОЛИГОН ПГС»</p> <p align="center">г. Химки 2022 г.</p> <p align="right">  </p>
Имя, № листа	Подпись и дата	
Имя, № листа	Подпись и дата	
Имя, № листа	Подпись и дата	
Имя, № листа	Подпись и дата	
Имя, № листа	Подпись и дата	

Листы листов	ОГЛАВЛЕНИЕ				
	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3 1.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ4 1.1. Основные параметры и характеристики4 1.2. Требования к сырью и материалам6 1.3. Маркировка.....16 1.4. Комплектность.....17 1.5. Упаковка и транспортировка готового продукта.....17 2.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ18 3.ПРАВИЛА ПРИЁМКИ20 4.МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ21 5.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ23 6.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ24 7.ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ25				
Страна №					
Подпись и дата					
Имя №/Ф.И.О.					
Листы листов №					
Подпись и дата					
Имя №/Ф.И.О.					
	Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Разроб.				
	Провер.				
	Реценз.				
И. Контр.					
Утверд.					
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 23.99.19-021-51953486-2022					
РЕКУЛЬТИВАНТ МИНЕРАЛЬНЫЙ марки «РМ-Био»					Лит. Лист Листов 2 26
ООО «ПОЛИГОН ПГС»					

Лист 001/001	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ				
	<p>Данные технические условия распространяются на готовый продукт рекультивант минеральный марки «РМ-Био», образующийся в процессе утилизации строительных отходов, и добавок к ним в виде смеси осадков сточных вод (далее - ОСВ), в том числе осадков первичных отстойников, избыточного активного ила, а также отходов навоза и помета, отходов деревообрабатывающей промышленности. Рекультивант минеральный марки «РМ-Био» может быть использован для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - восстановления нарушенных земель и земельных участков; - биологической рекультивации нарушенных земель; - благоустройства и озеленения территорий в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве; - другие работы по реконструкции, обустройству и других землеустроительных работ. <p>Рекультивант минеральный марки «РМ-Био» по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды применяется по ГОСТ 15150 в климатических условиях характерных для исполнения У и УХЛ категории размещения I.</p> <p>Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе: Технические условия Рекультивант минеральный марки «РМ-Био» ТУ 23.99.19-021-51953486-2022</p>				
Лист 002/002	ТУ 23.99.19-018-51953486-2022				
	Лист 3				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Основные параметры и характеристики

1.1.1. Рекультивант минеральный марки «РМ-Био» (далее – рекультивант) должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

1.1.2. Рекультивант минеральный марки «РМ-Био» представляет собой дисперсный несвязанный антропогенный грунт.

1.1.3. Химический состав рекультиванта зависит от состава утилизируемых отходов.

1.1.4. Основные параметры и характеристики рекультиванта минерального марки «РМ-Био» должны соответствовать показателям, приведенным в Таблице 1.

Таблица 1- Основные параметры и характеристики рекультиванта минерального марки «РМ-Био»

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Однородная масса (допускается наличие комков)
Цвет	Коричневый, серый, черный
Зерновой состав, % по массе:	
мельче 200 мм	3-5
мельче 150 мм	1-3
мельче 50 мм	90-95
Влажность, % не более	75
Массовая доля примесей токсичных элементов (валовое содержание), в том числе отдельных элементов, мг/кг сухого вещества, не более:	
свинец	130
кадмий	2
медь	132
никель	80
мышьяк	10
ртуть	2,1
Кислотность водной вытяжки, (рН)	5,5-8,5
Индекс санитарно-показательных микроорганизмов, кл./г:	
Колиформы	1-9
Энтеробактерии	1-9
Наличие патогенных и болезнетворных микроорганизмов, в том числе энтеробактерий	Не допускается

ТУ 23.99.19-018-51953486-2022

Лист

4

Листы таблицы	(патогенных серовариантов, кишечной палочки, сальмонелл, протеев), энтерококков (стафилококков, клостридий, бацилл), энтеровирусов, кл./г		
	Наличие жизнеспособных яиц и личинок гельминтов, в том числе нематод.		Не допускается
	Цисты кишечных патогенных простейших		Не допускается
	Наличие личинок и куколок синантропных мух		Не допускается
	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф), БК/кг		370
Рисунок №	<p>Готовый продукт рекультивант минеральный марки «РМ-Био», представлен на Рисунке 1.</p>		
			
Подпись и дата	<p><i>Рисунок 1 – Продукт рекультивант минеральный марки «РМ-Био»</i></p>		
	<p>1.1.5. Влажность, среднюю и насыпную плотность рекультиванта минерального предприятие-изготовитель определяет и сообщает по требованию потребителя.</p>		
Имя № док. №	<p>1.1.6. Готовый продукт - рекультивант минеральный марки «РМ-Био» должен сопровождаться документацией, подтверждающей его качество и безопасность (протоколы результатов анализа с заключением на соответствие нормативным показателям, предусмотренным настоящим техническим условиям на продукцию и отраженными в Таблице 1, сертификатом соответствия или паспортом на готовую продукцию).</p>		
	<p>1.1.7. Результаты лабораторных заключений и подтверждающие документы о соответствии качества получаемой продукции оформляются на каждую партию.</p>		
Подпись и дата	<p>1.1.8. Объем партии не должен превышать 100 тыс. тонн.</p>		
Имя № док. №			Лист
	Имя	Лист	5
		№ док. №	ТУ 23.99.19-018-51953486-2022
		Подпись	
		Дата	

Лист 6 из 6	<p>1.1.9. Данные о подтверждении качества выпускаемой продукции фиксируются во внутреннем документе организации «Паспорт продукта» или в «Сертификат соответствия».</p> <p style="text-align: center;">1.2. Требования к сырью и материалам</p> <p>1.2.1. В качестве исходного сырья в производстве рекультиванта минерального марки «РМ-Био» используются следующие виды отходов, включенные в ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов, утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 (с последующими изменениями)), имеющие следующие коды, представленные в Таблице 2.</p>					
Сторона №1						
Подпись и дата						
Имя и должность						
Дата составления						
Подпись и дата						
Имя и должность						
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 23.99.19-018-51953486-2022	Лист
						6

Период	<i>Таблица 2 - Перечень отходов, принимаемых на утилизацию с получением рекультиванта минерального «РМ-Био».</i>				
	Код ФККО отхода	Наименование отхода	Вид деятельности		Наименование продукции
Обработка			Утилизация	РМ-Био	
Справ. №	11111000000	Отходы при уборке урожая зерновых и зернобобовых культур	+	+	+
	11111001235	Мясина	+	+	+
Подпись и дата	11111002235	Солома	+	+	+
	11111003235	Стебли подсолнечника	+	+	+
№ подл.	11111004235	Стебли кукурузы	+	+	+
	11111540000	Отходы при механической обработке кукурузных початков	+	+	+
№ подл.	11111541235	Обертка кукурузных початков	+	+	+
	11111542205	Стержни кукурузных початков	+	+	+
№ подл.	11120000000	Отходы при выращивании овощей, бахчевых, корнеплодных и клубнеплодных культур	+	+	+
	11121001235	Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей	+	+	+
№ подл.	11121002235	Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей, загрязненные землей	+	+	+
	11130000000	Отходы при выращивании прочих однолетних культур	+	+	+
№ подл.	11131000000	Отходы при выращивании грибов	+	+	+
	11131001235	Отходы тростника при выращивании грибов	+	+	+
№ подл.	11131811205	Отходы первичной обработки грибов с преимущественным содержанием грунта	+	+	+
	11210000000	Отходы разведения крупного рогатого скота	+	+	+
№ подл.	11211001334	Навоз крупного рогатого скота свежий	+	+	+
	11211002295	Навоз крупного рогатого скота перепревший	+	+	+
№ подл.	11212111204	Отходы подстилки из древесных опилок при содержании крупного рогатого скота	+	+	+
	11221000000	Навоз конский	+	+	+
№ подл.	11221001334	Навоз конский свежий	+	+	+
	11221002295	Навоз конский перепревший	+	+	+
№ подл.	11222111405	Отходы подстилки из древесных опилок и стружки при содержании лошадей практически неопасные	+	+	+
	11230000000	Отходы разведения верблюдов и прочих животных семейства верблюдовых	+	+	+
№ подл.	11231000000	Навоз верблюжий	+	+	+
	ТУ 23.99.19-018-51953486-2022				
Имя _____ Лист _____ № докум. _____ Подпись _____ Дата _____					
Лист 7					

Код	Наименование отходов	Свойства	Биодegradируемые	Сложные	Легковоспламеняющиеся					
						Экзотермические				
3723531524	Брак кабеля силового алюминиевого в изоляции пластмассовой в его производстве									
40521211604	Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные									
40521213605	Отходы упаковки бумажной с влагопрочными полиэтиленовыми слоями незагрязненные									
40591351524	Упаковка из бумаги и/или картона с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная кормовыми добавками									
40591862524	Упаковка из картона и/или бумаги с полиэтиленовым вкладышем, загрязненная оксидом ванадия (V)									
43411000000	Отходы продукции из полиэтилена незагрязненные									
43411001205	Отходы пенополиэтилена незагрязненные									
43411002295	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные									
43411003515	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)									
43412000000	Отходы продукции из полипропилена незагрязненные									
43412002295	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные									
43412003515	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)									
43414101205	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные									
43414102515	Отходы пленки полистирола и изделий из нее незагрязненные									
43414103515	Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные									
43414104514	Лом и отходы изделий из полистирола технического назначения отработанные незагрязненные									
43414201515	Лом и отходы изделий из акрилонитрилбутадиенстирола (пластик АБС) незагрязненные									
43416101515	Лом и отходы изделий из поликарбонатов незагрязненные									
43416111514	Изделия из поликарбоната технического назначения отработанные незагрязненные									
43419101205	Отходы продукции из целлюлозы незагрязненные									
43419199205	Отходы продукции из прочих пластмасс на основе эфиров целлюлозы незагрязненные									
43419900000	Прочие отходы продукции из термопластов незагрязненные									
43419901205	Отходы продукции из целлофана незагрязненные									
43419902205	Отходы продукции из полиметилметакрилата (органического стекла) незагрязненные									
43419931524	Ленты конвейерные из полиэтилена и полипропилена незагрязненные, утратившие потребительские свойства									
43419971524	Тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненная									
43423121204	Лом и отходы изделий из стеклотекстолита незагрязненные									
43425111214	Отходы жесткого пенополиуретана незагрязненные									
43425121514	отходы изделий технического назначения из полиуретана незагрязненные									
43491000000	Отходы прочей продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные									
Имен. №	Имен. №	Имен. №	Имен. №	Имен. №	ТУ 38.32.33-017-51953486-2022				Лист	
Имен. №	Имен. №	Имен. №	Имен. №	Имен. №					8	

Код	Наименование	Д	З	С	Итого
43491001204	Отходы стеклопластиковых труб	+	+	+	
	43491111204	Отходы стеклопластиковых прутков незагрязненные	+	+	+
	43491911204	Лом и отходы изделий из стеклопластика в смеси незагрязненные	+	+	+
	43492201204	Смола карбамидоформальдегидная затвердевшая некондиционная	+	+	+
	43499111204	Лом изделий из галогенированных полимерных материалов в смеси	+	+	+
	43499121725	Лом и отходы изделий из полиэтлена и полиэтилентерефталата в смеси незагрязненные	+	+	+
	43499133725	Смесь упаковок из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненных	+	+	+
	43510000000	Отходы продукции из поливинилхлорида незагрязненные	+	+	+
	43510001204	Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	+	+	+
	43510002294	Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	+	+	+
	43510003514	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	+	+	+
	43510111524	Отходы кожи искусственной на основе поливинилхлорида незагрязненные	+	+	+
	43522111514	Отходы фторопластовых прокладок незагрязненные	+	+	+
	43599121204	Отходы продукции из разнородных пластмасс, содержащие фторполимеры	+	+	+
	43599131724	Смесь полимерных изделий производственного назначения, в том числе из полихлорвинила, отработанных	+	+	+
43599132724	Лом и отходы изделий технического назначения из разнородных полимерных материалов (в том числе галогеносодержащих) отработанные незагрязненные	+	+	+	
43612111204	Отходы светодиодной ленты незагрязненные	+	+	+	
43613001204	Отходы продукции из пленкоситкокартона незагрязненные	+	+	+	
43614111524	Отходы продукции из пленки полимерной металлизированной с лаковым покрытием незагрязненные	+	+	+	
43832911524	Отходы контейнеров для мусора	+	+	+	
74111001724	Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	+		+	
74131421724	Отходы эбонита при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению	+	+	+	
82600000000	Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов	+	+	+	
82614131714	Отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	+	+	+	
82621001514	Отходы рубероида	+	+	+	
82622001514	Отходы толи	+	+	+	
82630000000	Отходы строительных материалов на стеклооснове	+	+	+	
82631011204	Отходы изопласта незагрязненные	+	+	+	
82632111204	Отходы строительных материалов на основе стеклотвола незагрязненные	+	+	+	
ТУ 38.32.33-017-51953486-2022					
					Лист
					9