

Общество с ограниченной ответственностью ООО «ЦОФ «Щедрухинская»

ОКПД2 23.99.19.190

ОКС 13.080.99

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «ЦОФ «Щедрухинская»



П.П. Козловский

2021 г.

**«Продукция минеральная трехкомпонентная на основе отходов
углеобогащения ООО «ЦОФ «Щедрухинская»**

Технические условия

ТУ 23.99.19-003- 27617319 -2021

(введены впервые)

Дата введения в действие



РАЗРАБОТАНО:

Директор

ООО «Сидиус»

Н.Ф. Громова

«__» 2021 г.

Кемеровская область, г. Новокузнецк

2021

Вводная часть

Технические условия (ТУ) разработаны ООО «Сидиус».

Технические условия введены впервые, срок действия неограничен.

Организация-держатель подлинника: ООО «ЦОФ «Щедрухинская».

Настоящие технические условия не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения ООО «ЦОФ «Щедрухинская».

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящие технические условия распространяются на продукцию минеральную трехкомпонентную на основе отходов углеобогащения ООО «ЦОФ «Щедрухинская» (далее – «продукция»), предназначенную для планировки поверхности и на техническом этапе рекультивации земель.

1.2 Настоящие технические условия предусмотрены для применения при производстве продукции и устанавливают требования к качеству и безопасности продукции.

1.3 Требования настоящих технических условий являются обязательными и пригодными для идентификации и сертификации продукции.

1.4 Пример записи продукции при заказе или в другой документации: «Продукция по ТУ 23.99.19-003- 27617319 -2021».

2 Требования к составу

2.1 Требования к составу продукции приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Состав продукции

Наименование компонента	Код отхода по ФККО/ Класс опасности	Массовая доля компонентов в составе смеси, не более
отходы (осадок) флокуляционной очистки оборотной воды при обогащении угольного сырья обезвоженный	2 11 381 21 20 5/5	20%
отходы породы при обогащении рядового угля	2 11 331 11 20 5/5	79,95%
Углеродно-минеральный порошок (ТУ23.99.19-001- 35101619-2021)	-	0,05%

3 Технические требования

3.1 Продукция должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

3.2 Физико-механические показатели продукции должны соответствовать

требованиям, приведенным в таблице 2. на основании ГОСТ 17.5.1.03-86 Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

Таблица 2 - Физико-механические показатели

Наименование показателя	Норма для продукции
Гранулометрический состав: более 300 мм	менее 10 %
менее 0,01 мм	10-75 %

Таблица 3 - Санитарно-эпидемиологические показатели

Наименование показателя	Норма для продукции (не более)
рН солевой вытяжки более 5,5 ед. рН:	
Свинец (валовое содержание)	130,0 мг/кг
Кадмий (валовое содержание)	2,0 мг/кг
Цинк (валовое содержание)	220,0 мг/кг
Медь (валовое содержание)	132,0 мг/кг
Никель (валовое содержание)	80,0 мг/кг
Ртуть (валовое содержание)	2,1 мг/кг
Мышьяк (валовое содержание)	10,0 мг/кг
Бензапирен (валовое содержание)	0,02 мг/кг
Цинк (подвижная форма)	23,0 мг/кг
Медь (подвижная форма)	3,0 мг/кг
Никель (подвижная форма)	4,0 мг/кг
Обогащённые колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli	1-9 КОЕ/1 г
энтерококки (фекальные)	1-9 КОЕ/1 г
патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	0 КОЕ/1 г
жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных	1-9 экз/кг
жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных	1-9 экз/кг
Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	1-9 экз/100 г
Нефтепродукты*	1000 мг/кг

*- ПДК/ОДК не установлены, норма установлена согласно НД «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.

3.3 Радиологические показатели продукции в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» должны соответствовать требованиям,

приведенным в таблице 4.

Таблица 4 - Радиологические показатели

Наименование показателя	Норма для продукции (не более)
Суммарная удельная эффективная активность	370,0 Бк/кг

3.4 Агрохимические показатели продукции в соответствии с ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5 - Агрохимические показатели

Наименование показателя	Норма для продукции
Органическое вещество (гумус)	до 8 %
$\text{CaSO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$ (в солянокислой вытяжке)	не более 10%
CaCO_3	не более 30%
pH водный	5,5-8,4 ед. pH
pH солевой	не менее 4,5 ед. pH

4 Требования безопасности

4.1 Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование, хранение и использование продукции должны соответствовать ГОСТ 12.3.009-76.

4.2 Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании, хранении и использовании продукции должны соответствовать СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 12.1.005-88.

4.3 Соблюдение требований безопасности достигается инструктажем персонала в соответствии с ГОСТ 12.0.004-2015 и выполнением соответствующих обязательных инструкций по технике безопасности и технологических процессов

4.4 Продукция является пожаро- и взрывобезопасной негорючей продукцией по ГОСТ 12.1.044-89, малоопасной по действию на организм человека согласно ГОСТ 12.1.007-76.

4.5 Нормы по обеспечению пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ

12.1.004-91.

4.6 Производственный персонал должен применять средства индивидуальной защиты и защиты от шума по ГОСТ 12.4.011-89 и ГОСТ 12.1.029-80.

5 Требования охраны окружающей среды

5.1 Хранение, транспортирование, применение продукции должно осуществляться в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением требований нормативных правовых актов действующего законодательства РФ.

5.2 При хранении, транспортировании, применении продукции должны соблюдаться требования к качеству почв, установленные в СанПиН 1.2.3685-21.

5.3 При хранении, транспортировании, применении продукции должны соблюдаться требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест и соблюдению гигиенических нормативов, установленные в СанПиН 2.1.3684-21.

5.4 При транспортировании/применении продукции должны соблюдаться требования обеспечения нормативных параметров акустической среды, установленные в СП 51.13330.2011.

5.5 При хранении, транспортировании, применении продукции должны соблюдаться нормы радиационной безопасности, установленные в СанПиН 2.6.1.2523-09.

5.6 Контроль соблюдения требований в области охраны окружающей среды должен проводиться в соответствии с программой производственного экологического контроля потребителя силами испытательных лабораторий (центров), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации.

6 Требования к маркировке

6.1 Маркировка готовой продукции осуществляется в товаросопроводительных документах на поставку продукции.

6.2 Маркировка должна содержать:

- наименование продукции;
- условное обозначение продукции;
- наименование, юридический адрес и контактные данные изготовителя;
- обозначение документа на поставку;
- массу нетто;
- дату изготовления продукции.

Допускается нанесение других сведений, в том числе информационного и рекламного характера.

6.3 При необходимости данные могут быть нанесены на нескольких языках.

6.4 Данные наносятся типографским способом либо путем штампования, обеспечивающим их читаемость и сохранность.

7 Требования к упаковке

7.1 Продукция хранится и транспортируется без упаковки.

8 Правила приемки

8.1 Изготовленная продукции до ее отгрузки, передачи или продажи потребителю подлежит приемке с целью подтверждения ее годности для использования в соответствии с требованиями, установленными настоящими техническими условиями.

8.2 Приемка продукции осуществляется по ГОСТ 15.309-98.

8.3 Приемку продукции производят партиями.

8.4 За партию принимают любое количество «продукции», одновременно предъявляемой к приемке, изготовленной по одной и той же технологической документации и сопровождаемой единым документом о качестве.

8.5 продукция принимается по результатам приемочного контроля.

8.6 Качество продукции подтверждается приемо-сдаточными испытаниями в соответствии с установленным регламентом и внутренними инструкциями.

8.7 Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют протоколом испытаний или в другом документе контроля по форме, принятой у изготовителя, или отражают в журнале.

8.8 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку продукции в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

8.9 Реализация и использование бракованной и некондиционной продукции не допускаются.

8.10 Списание и утилизация некондиционной и бракованной продукции не предусмотрены. В случае выявления некондиционной и бракованной продукции производителю необходимо выяснить и устранить причину несоответствия, обеспечить соответствие качества продукции установленным показателям.

9 Методы контроля

9.1 Исследования по оценке качества продукции должны проводиться в испытательных центрах/лабораториях, аккредитованных/аттестованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, в области аккредитации которых представлены аттестованные методики проведения соответствующих исследований.

9.2 Отбор проб проводить в соответствии с ГОСТ 30108-94, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ПНДФ 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03.

9.3 Масса пробы не должна быть менее 1,5 кг.

9.4 Определение гранулометрического состава продукции проводить по ГОСТ 12536-2014.

9.5 Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов проводить в соответствии с ГОСТ 30108-94.

9.6 Организация контроля санитарно-эпидемиологической безопасности продукции:

- исследования на содержание тяжелых металлов проводить в соответствии с ПНДФ 16.1:2.3:3.11-98, ПНДФ 16.1:2.3:3.50-08 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- исследования на содержание ртути проводить в соответствии с М-МВИ 80-2208 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- исследования на содержание нефтепродуктов проводить в соответствии с ПНДФ 16.1:2.2:2.3:3.64-10 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- исследования на содержание бензапирена проводить в соответствии с ПНДФ 16.1:2.2:2.3:3.62-09 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- исследования на содержание мышьяка проводить в соответствии с ПНДФ 16.1:2.3:3.11-98 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- показатель концентрации водорода (рН) определять по ГОСТ 26483-85 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- исследования на микробиологические и паразитологические показатели проводится в соответствии с МР №ФЦ/4022, МУ 4.2.2723-10, МУК 4.2.2661-10 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;

- исследования на содержание гуминовых кислот проводится в соответствии с ГОСТ 9517-94 или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений;
- исследования на содержание CaCO_3 проводится в соответствии с НС АМ 230-Х или по другой методике, внесенной в Реестр аттестованных методик измерений.

10 Требования к транспортированию и хранению

10.1 Продукцию транспортируют железнодорожным, водным и автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

10.2 Продукцию хранят без ограничения температурного режима, навалом на специально оборудованной площадке.

10.3 При перевозке и хранении продукции должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие охрану окружающей среды.

11 Указания по применению

11.1 Продукция готова к применению.

11.2 Продукция должна применяться в целях, установленных настоящими техническими условиями.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил хранения и транспортирования продукции, а также при соблюдении правил ее применения.

12.2 Срок годности продукции неограничен.

Нормативные ссылки

В настоящих технических условиях использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СанПиН 1.2.3685-21	«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
СанПиН 2.1.3684-21	«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
СанПиН 2.6.1.2523-09	«Нормы радиационной безопасности НРБ- 99/2009»;
СП 51.13330.2011	«Защита от шума»;
ГОСТ 17.5.1.01-83	«Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»;
ГОСТ 15.309-98	«Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка;
	выпускаемой продукции. Основные положения»
ГОСТ 12536-2014	«Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава»;
ГОСТ 5180-2015	«Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»;
ГОСТ 26483-85	«Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО»;
ГОСТ 26485-85	«Почвы. Определение обменного (подвижного) алюминия по методу ЦИНАО»;
ГОСТ 30108-94	«Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»;

ГОСТ 9517-94	«Топливо твердое. Методы определения выхода гуминовых кислот»;
ГОСТ 26423-85	«Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки»;
ГОСТ 17.4.4.02-2017	Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
ГОСТ 17.5.4.02-84	«Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Метод измерения и расчета суммы токсичных солей во вскрышных и вмещающих породах»;
ГОСТ 12.1.007-76	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»;
ГОСТ 12.1.044-2018	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
ГОСТ 12.1.004-91	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования»;
ГОСТ 12.3.009-76	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
ГОСТ 12.1.005-88	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
ГОСТ 12.4.011-89	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
ГОСТ 12.0.004-2015	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;
ГОСТ 12.1.029-80	«Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства и методы защиты от шума. Классификация»;
НСАМ 230-X	«Определение диоксида углерода в горных породах и рудах титриметрическим методом»;
ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08	«Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовых долей подвижных форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, компостах,

- кеках, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргонной плазме»
- ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 «Отбор проб почв, грунтов, осадков биологических очистных сооружений, шламов промышленных сточных вод, донных отложений искусственно созданных водоемов, прудов-накопителей и гидротехнических сооружений». Методические рекомендации
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
- ГОСТ 30108-94 «Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»
- ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли влаги в твердых и жидких отходах производства и потребления, почвах, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях гравиметрическим методом»
- ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений содержания металлов в твердых объектах методом спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой»
- ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.62-09 «Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовых долей полициклических ароматических углеводородов в почвах, донных отложениях, осадках сточных вод и отходах производства и потребления методом высокоэффективной жидкостной хроматографии» ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10 «Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом»
- М-МВИ 80-2008 «Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной спектрометрии»
- МУК 4.2.3695-21 «Методы микробиологического контроля почвы»
- МУ 4.2.2723-10 «Лабораторная диагностика сальмонеллезов, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды»
- МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований»
- Письмо Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров

ущерба от загрязнения земель химическими веществами»

При использовании настоящими техническими условиями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при использовании настоящими техническими условиями следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				