



Уральская научно-производственная фирма

ООО «Уралгрит»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА
ОПАСНОСТИ НИКЕЛЬШЛАКА, КУПЕРШЛАКА и
ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ ПЕСКОСТРУЙНОЙ
ОБРАБОТКЕ СТАЛИ ЭТИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Технический отчет



Уральская научно-производственная фирма

ООО «Уралгрит»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛАССА
ОПАСНОСТИ НИКЕЛЬШЛАКА, КУПЕРШЛАКА и
ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ ПЕСКОСТРУЙНОЙ
ОБРАБОТКЕ СТАЛИ ЭТИМИ МАТЕРИАЛАМИ

Технический отчет

Генеральный директор, к.т.н.

Г.Н. Бездежский



г. Екатеринбург
2022

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.....	4
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	5
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	5
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ.....	6
ПОРЯДОК РАБОТЫ С ОТХОДАМИ.....	7
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ В	14
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	15
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	17

ВВЕДЕНИЕ

В Российской Федерации деятельность по обращению с отходами регулируется: Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об отходах производства и потребления". Настоящий Федеральный закон определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения их вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также указывает на необходимость вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

Классы опасности отходов обозначены в статье 4.1 упомянутого Закона. В зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду отходы подразделяются в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды, на пять классов опасности:

- I класс - чрезвычайно опасные отходы,
- II класс - высокоопасные отходы,
- III класс - умеренно опасные отходы,
- IV класс - малоопасные отходы,
- V класс - практически неопасные отходы.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

В рамках Технического задания по настоящей работе, подготовленного Обществом с ограниченной ответственностью «Уралгрит», ИНН 6674228387 — Заказчик, и согласованного Обществом с ограниченной ответственностью «Уральская научно-производственная фирма «ТЕХНА», ИНН 6658020092 — Исполнитель, выполнены лабораторные исследования по определению классов опасности никельшлака, купершлака и отходов, образующихся после пескоструйной обработки стали этими материалами.

Никельшлак и купершлак - торговые наименования абразивных материалов, производимых ООО «Уралгрит» из шлаков никелевых и медных металлургических производств. При этом, при производстве абразивных материалов на их основе ни физические, ни химические свойства шлаков не меняются. Они, как были шлаками, отходами металлургического производства, так и остались ими — с точки зрения воздействия на окружающую среду. Никельшлак и купершлак описаны в Федеральном классификационном каталоге отходов (ФККО) каждый в своем разделе.

Отходы, образующиеся при пескоструйной обработке, описаны в соответствующем разделе ФККО одним кодом независимо от собственно материала: песок кварцевый, никельшлак, купершлак, гарнет, электрокорунд и т. д.

Пробы никельшлака, купершлака и отходов после пескоструйной обработки, предоставленные ООО «Уралгрит» для проведения исследований, являются рядовыми и отобраны в опытном цехе до и после пескоструйной установки.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Согласно ФККО 2022:

- никельшлак соответствует: «Шлак плавки никельсодержащей коллективной шихты при производстве медно — никелевого штейна». Код 3 55 081 11 40 5 (V класс опасности),

- купершлак соответствует: «Шлак плавки медьсодержащего сырья в шахтной печи производства черновой меди». Код 3 55 410 03 29 5 (V класс опасности),

- отходы, образовавшиеся от пескоструйной обработки никельшлаком и купершлаком соответствуют: «Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств». Код 3 63 110 01 49 4 (IV класс опасности).

Для проведения настоящих исследований представители испытательной лаборатории на промплощадке ООО «Уралгрит» произвели отбор проб каждого продукта. Всего было отобрано четыре пробы по 0,5 кг каждая (нумерация по «Акту отбора проб»): купершлак № 1 – 1 шт., никельшлак № 2 – 1 шт., отход от обработки никельшлаком № 3а – 1 шт., отход от обработки купершлаком № 3в – 1 шт.

Для проведения исследований на соответствие материалов отобранных проб данным ФККО выбраны следующие методы:

- биотестирование – для порошков никельшлака и купершлака.
- определение компонентного состава – для порошков отходов пескоструйной обработки. Следует отметить, что ввиду того, что обе пробы отходов абсолютно идентичны по коду ФККО (Код 3 63 110 01 49 4), было решено сделать объединённую пробу из двух точечных.

Задача исследований сформулирована Заказчиком – «провести испытания и получить документы по классу опасности абразивных материалов: никельшлака и купершлака до абразивной обработки поверхности стали и образовавшихся отходов после обработки. Определить по полученному классу способ утилизации отходов после пескоструйной обработки стали».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для проведения исследований привлечено предприятие, имеющее аккредитацию для выполнения необходимых работ, а именно – Испытательная лаборатория факторов производственной среды и трудового процесса. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21ЭО98.

Результаты исследований отражены в следующих прилагаемых документах:

- Акт отбора проб отхода № П-3-270522 от 27.05.2022 (Прил. А).
- Протокол от 05.09.2022 № 53-БТ/22 «Отходы производства и потребления. Код ФККО: 3 55 410 03 29 5 Шлак плавки медьсодержащего сырья в шахтной печи производства черновой меди» (Прил. Б).
- Протокол от 05.09.2022 № 54-БТ/22 «Отходы производства и потребления. Код ФККО: 3 55 081 11 40 5 Шлак гранулированный плавки никельсодержащей коллективной шихты при производстве медно-никелевого штейна» (Прил. В).

- Протокол от 02.09.2022 № 92-П/22 «Отходы производства и потребления. Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств. Код ФККО: 3 63 110 01 49 4» (Прил. Г).

- Отчет по протоколу Испытательной лаборатории ООО «УРЦСА» от 02.09.2022 № 92-П/22 (Прил. Д).

- Паспорт отходов I-IV классов опасности, включенных в Федеральный классификационный каталог отходов (Прил. Е).

По результатам исследований купершлака в Протоколе от 05.09.2022 № 53-БТ/22 отмечено, что тест-объект рачки *Daphnia magna* Straus дал показатель отклонения от контроля всего 7%, а тест-объект культура инфузорий *Paramecium caudatum* Ehrenberg дал показатель отклонения — 0%.

По результатам исследований никельшлака в Протоколе от 05.09.2022 № 54-БТ/22 отмечено, что оба тест-объекта дали показатели отклонений от контроля 0%.

Таким образом, испытания показали, что обе пробы не оказывают острого токсического действия и что оба материала можно отнести к V классу опасности.

По результатам исследований послепескоструйного объединённого отхода в Отчете по протоколу от 02.09.2022 № 92-П/22 отмечено, что согласно количественному и качественному компонентному составу отхода, его можно отнести к IV классу опасности.

IV класс опасности подтверждается и данными, отражёнными в Приказе Росприроднадзора от 13.10.2015 N 810 «Об утверждении перечня среднестатистических значений для компонентного состава и условия образования некоторых отходов, включенных в федеральный классификационный каталог отходов». Под порядковым номером 46 записано: наименование отхода «Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств». Код по ФККО 3 63 110 01 49 4. Класс опасности IV. Образован в результате пескоструйной обработки металлических поверхностей. При этом показатели компонентного состава не должны быть более указанных: диоксид кремния - 60 - 80%, вода - 10 - 20%, нефтепродукты < 15% также может содержать: металлы, марганец, сажа. В Протоколе № 92-П/22 отражён реальный компонентный состав отхода: по самым значимым компонентам диоксиду кремния и нефтепродуктам показатель составляет 38,85% (кремния диоксид), что ниже допустимого, а нефтепродуктов нет совсем.

Результаты исследований отхода вносятся в Паспорт отхода (Прил. Е).

** Форма и содержание Протоколов испытательной лаборатории утверждены ФГИС Росаккредитации.*

Вывод: проведённые исследования подтвердили классы опасности предоставленных проб материалов данным, отражённым в кодах ФККО.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Работа с отходами, подход к их утилизации должны быть основаны на:

- изучении соответствующих государственных документов,
- взаимодействии со специализированными лабораториями, а так же предприятиями, производящими сбор, вывоз и утилизацию отходов.

На сегодняшний день отсутствуют нормативные правовые акты в области природопользования и охраны окружающей среды, устанавливающие отдельные требования к накоплению исключительно какого-то одного класса опасности отходов.

В соответствии с 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" (далее — СанПиН 2.1.3684-21), разд. X накопление отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы (СанПиН 2.1.3684-21), п. 218.

Накопление промышленных отходов допускается для:

- I класса опасности — исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны),
- II класса опасности — в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах), на поддонах,
- III класса опасности — в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках, навалом,
- IV класса опасности — навалом, насыпью, в виде гряд.

Отходы V класса опасности могут быть собраны и утилизированы самими предприятиями, на которых образуются эти отходы. При этом, специальные требования к накоплению отходов данного класса отсутствуют. Природоохранные органы советуют производить накопление аналогично IV классу опасности.

Отходы I – IV класса опасности вывозят и утилизируют специализированные предприятия, имеющие лицензию/сертификат на такую деятельность.

ПОРЯДОК РАБОТЫ С ОТХОДАМИ

Определение класса опасности отхода

Значение степени опасности отхода для окружающей среды определяется классом опасности отхода. Всего определено пять классов опасности. Порядок расчёта, определения класса опасности отражены в Приказе Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Практически предприятие, где образуются определённые отходы, может для определения класса опасности отхода пользоваться ФККО. В базе данных ФККО находится более 8500 элементов. Отходы в этой базе разбиты на блоки — всего 9 блоков. Внутри блока отходы распределены по видам производств.

Например, для поиска *купершлака* применяется следующая последовательность:

3 00 000 00 00 0 Блок 3. Отходы обрабатывающих производств -> 3 50 000 00 00 0 Отходы металлургических производств -> 3 55 000 00 00 0 Отходы производства основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов -> 3 55 400 00 00 0 Отходы производства меди и медных сплавов -> 3 55 410 00 00 0 Шлаки производства меди -> 3 55 410 03 29 5 Шлак плавки медьсодержащего сырья в шахтной печи производства черновой меди.

Последняя цифра в коде обозначает класс опасности - «5» или V класс опасности.

Такая же последовательность применяется для поиска *никельшлака*.

Для определения класса опасности *отходов после пескоструйной обработки*:

3 00 000 00 00 0 Блок 3. Отходы обрабатывающих производств -> Отходы производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования -> 3 63 000 00 00 0 Отходы обработки поверхности металлов и нанесения покрытий на металлы -> 3 63 100 00 00 0 Отходы обработки металлических поверхностей методом механической очистки -> 3 63 110 00 00 0 Отходы при пескоструйной, дробеструйной обработке металлических поверхностей -> 3 63 110 01 49 4 Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств.

Последняя цифра в коде обозначает класс опасности - «4» или IV класс опасности.

Для подтверждения класса опасности конкретного отхода и в случае отсутствия отхода в ФККО необходимо провести исследования его в специализированных лабораториях, например, в указанной выше или в ФБГУ «ЦЛАТИ» – Центре лабораторного анализа и технических измерений. Такие центры имеются во всех центральных городах федеральных округов. Так, в г. Екатеринбурге: ФГБУ «ЦЛАТИ по УрФО».

Отбор проб для производства исследований должна производить организация (лаборатория), которая и производит исследования и имеет на это разрешение. В нашем случае – Испытательная лаборатория факторов производственной среды и трудового процесса.

Отбор проб оформляют Актом.

После определения класса опасности отхода держатель отхода составляет Паспорт отхода согласно Приказу Минприроды от 08.12.2020 № 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I - IV классов опасности».

Согласно этому Приказу Паспорт отхода составляют как на входящие в ФККО отходы, так и на не входящие.

При этом надо иметь ввиду следующее.

Паспорт отходов, не включенных в ФККО, составляют и утверждают юридические лица и индивидуальные предприниматели не позднее 30 календарных дней со дня получения информации о подтверждении отнесения данных отходов к конкретному виду и классу опасности территориальными органами Росприроднадзора по типовой форме Паспорта отходов I - IV классов опасности, не включенных в ФККО, согласно Приказу Минприроды от 08.12.2020 № 1026 прил. № 3.

Паспорт отходов, не включенных в ФККО, подлежит переоформлению на Паспорт отходов, включенных в ФККО, в течение 30 календарных дней с даты включения соответствующего вида отходов в ФККО, о чем индивидуальный предприниматель или юридическое лицо уведомляется Росприроднадзором в письменной форме в течение 10 календарных дней.

Сбор, вывоз и утилизацию отходов производят специализированные организации, имеющие лицензию согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 26.12.2020 №2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов отходов».

В городе Екатеринбурге такими организациями являются:

- ЕМУП «Спецавтобаза»
- ООО «Экоархитектура»
- ООО «Транссервис»
- ООО «Спецавтоком».

При выборе организации следует ознакомиться с её лицензией на производство данных работ. Лицензии, как правило, можно найти на сайте конкретной организации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Уральский региональный центр сертификации и аттестации»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21ЭО98

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16.09.2014

Адрес места осуществления деятельности: 620026, РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 174,
РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, тракт Сибирский, 25 (здание лит.Е, пом. № 22, 23 часть № 20)

АКТ ОТБОРА ПРОБ ОТХОДА № П-3-270522 от 27 мая 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заказчика): ООО «Уралприт»
2. Юридический адрес: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22
3. Фактический адрес мест(а) осуществления деятельности: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22
4. Цель отбора: Определение острой токсичности и компонентного состава отходов производства
5. Дата отбора: 27 мая 2022 г.
6. Проба(ы) отобрана(ы) в соответствии с НД: ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.2.3-03
7. Характер хозяйственного использования: —
8. Условия отбора (заполняется при отборе под открытым небом): характеристика (тип) осадков: —, температура воздуха: —, относительная влажность: —,
Сведения о средствах измерений: —
9. Регистрационный(ые) номер(а) проб(ы) и сведения о пробе(ах): —

№ п/п	Регистрационный номер проб(ы) (заполняется в ИЛ)	Место отбора (Адрес, территория, координаты, дополнительные сведения)	Тип почвы (суглинистые и глинистые, песчаные и супесчаные, серозёмы, дерна, подзолистые, чернозёмы и др.)	Наименование контролируемых показателей	№ точечной пробы	Объем пробы, кг	Упаковка, тара, ёмкость (материал)	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
код ФККО 3 55 410 03 29 5 Шлак плавки медьсодержащего сырья в шахтной печи производства черновой меди								
1	2-2705/22-П	Сыродское помещение с бач. баками 09 час. 00 мин	—	Острая токсичность	3-1	4	Ведро полиэтиленовое с крышкой	—
код ФККО 3 55 081 11 40 5 Шлак гранулированный плавки никельсодержащей коллективной шихты при производстве медно-никелевого штейна								
2	3-2705/22-П	Сыродское помещение с бач. баками 09 час. 15 мин	—	Острая токсичность	3-2	4	Ведро полиэтиленовое с крышкой	—
код ФККО 3 63 110 01 49 4 Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств								
3	4-2705/22-П	Опытная установка в помещении 09 час. 30 мин	—	Компонентный химический состав	3-3	4	Ведро полиэтиленовое с крышкой	Для лаборатории: для проведения исследования сформировать объединенную пробу из двух точечных
		Опытная установка в помещении 11 час. 00 мин			3-4	4	Ведро полиэтиленовое с крышкой	

10. Условия транспортировки (подчеркнуть): проба(ы) опечатаны / не опечатаны, в термоконтейнере / без термоконтейнера

11. Условия хранения/ консервации: _____

12. Ответственный за отбор проб, доставку и сохранность: инженер-лаборант Рыжиков О.М.

Должность, Фамилия И.О.

Подпись

13. Отбор проб(ы) произведён в присутствии: _____

директор по качеству Миллер С.А.

Должность, Фамилия И.О.

14. Пробы доставлены в ИЛ " 27 " 05 20 22 г. 12 час. 00 мин.

Специалист, ответственный за приём и регистрацию проб в ИЛ: _____

инженер-лаборант Щербачков А.В.

Должность, Фамилия И.О.

Подпись

Общество с ограниченной ответственностью «Уральский региональный центр сертификации и аттестации» (ООО «УРЦСА»)
Юридический адрес: 620026, РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 174
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.213098
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16.09.2014
Сектор химико-аналитических исследований
Адрес места осуществления деятельности:
РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, тракт Сибирский, 25 (здание лит.Е, пом. № 22, 23 часть № 20)
тел: (343) 261 61 16; e-mail: medecol@sky.ru

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель заведующего лабораторией ООО «УРЦСА»

 О.Н. Мурзина

05 СЕН 2022

(дата)



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 53-БТ/22

1. Наименование объекта (пробы): Отходы производства и потребления

Код ФККО: 3 55 410 03 29 5 Шлак плавки медьсодержащего сырья в шахтной печи производства черновой меди

2. Сведения о заказчике:

Наименование предприятия, организации: ООО «Уралгрит»

Юридический адрес: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22

Фактический адрес мест(а) осуществления деятельности: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22

3. Условия отбора, доставки (пробы):

Наименование организации, проводившей отбор проб: Испытательная лаборатория ООО «УРЦСА»

Фамилия И.О., должность: Рыжиков О.М., инженер-лаборант

Место отбора проб(ы): Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22, складское помещение, из биг-бэга

Дата и время отбора (номер акта): 27 мая 2022 г., 09⁰⁰ (акт отбора № П-3-270522 от 27 мая 2022 г.)

Дата и время доставки в испытательную лабораторию: 27 мая 2022 г., 12⁰⁰

4. Цель проведения испытаний: Определение острой токсичности**5. Дата проведения испытаний:** 1-3 июня 2022 г.

6. Адрес места проведения испытаний: сектор химико-аналитических исследований, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 25 (здание литер Е, помещение № 22, 23 часть № 20)

7. Условия проведения испытаний: в соответствии с методикой измерений**8. Дополнения, отклонения или исключения требований метода испытаний:** не допускались**9. Документы, устанавливающие методы испытаний и правила отбора проб:**

№ п/п	Наименование нормативного документа
1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 / Т 16.1:2:2:2:3:3.9-06 "Методика измерений количества <i>Daphnia magna</i> Straus для определения острой токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, донных отложений, отходов производства и потребления методом прямого счета (Издание 2021 г.)" (взамен ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:3:3.9-06)
2	ПНД Ф 14.1:2:3.13-06 16.1:2:3.3.10-06 "Биологические методы контроля. Методика определения токсичности отходов, почв, осадков сточных вод, сточных, поверхностных и грунтовых вод методом биотестирования с использованием равноресничных инфузорий <i>Paramecium caudatum</i> Ehrenberg (2013 г.)"
3	ПНД Ф 12.1:2:2:2:3:3.2-03 "Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления (Издание 2014 г.)"

10. Документы, регламентирующие нормативные значения определяемых показателей:

№ п/п	Наименование нормативного документа
1	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Критерии отнесения отходов к I-V классам по степени негативного воздействия на окружающую среду»

11. Средства измерений/ испытательное оборудование, сведения о поверке/ аттестации:

Средство измерений	Заводской номер	Свидетельство о поверке, №	Дата поверки	Дата окончания поверки
Весы лабораторные электронные НТР-220 СЕ	101852308	С-СЕ/28-10-2021/106176142	28.10.2021	27.10.2022
Анализатор жидкости лабораторный (иономер/ кондуктометр) Анион 4155 с датчиком ДКВ-1	989	С-СЕ/18-10-2021/103004536	18.10.2021	17.10.2022
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7	06693	С-СЕ/03-11-2021/107890859	03.11.2021	02.11.2022

Средство измерений	Заводской номер	Свидетельство о поверке, №	Дата поверки	Дата окончания поверки
Электрод сравнения ЭСр-10101-3,0	06638	С-ВН/08-07-2021/ 77113541	08.07.2021	07.07.2022

Испытательное оборудование	Заводской номер	Документ об аттестации	Дата аттестации	Дата окончания аттестации
Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1	2025	Аттестат № ЕК01-005002	29.09.2021	28.09.2022
Климатостат Р-2	02010110	Протокол № ас-038165/2022	10.02.2022	09.02.2023
Устройство для экспонирования рачков «УЭР-03»	02011424	Протокол № 200	27.04.2022	26.04.2023

12. Используемый(е) тест объект(ы): 1) Синхронизированная культура *Daphnia magna* Straus в возрасте 6-24 часов, 2) Культура равноресничных инфузорий *Paramecium caudatum* Ehrenberg

13. Результаты испытаний:

Регистрационный № пробы	Тест-объект	Проведение опыта		Кратность разбавления	Отклонение от контроля, %	Оценка токсичности пробы
		Начало	Окончание			
2-2705/22-П	Рачки <i>Daphnia magna</i> Straus	01.06.2022	03.06.2022	без разбавления	7	Не оказывает острого токсического действия
	Культура инфузорий <i>Paramecium caudatum</i> Ehrenberg	01.06.2022	02.06.2022	без разбавления	0	Не оказывает острого токсического действия

Результаты относятся к объектам (пробам), прошедшим испытания.

14. Мнения и интерпретации: по результатам биотестирования водная вытяжка отхода «Шлак плавки медьсодержащего сырья в шахтной печи производства черновой меди» (Код ФККО 3 55 410 03 29 5) с территории ООО «Уралгрит» не оказывает острое токсическое действие на тест-объекты. Отход не опасен и может быть отнесен к V классу опасности

Специалист(ы) организации, ответственный(е) за испытания: инженер-лаборант Щербаков А.В.
Специалист организации, ответственный за оформление протокола:

Инженер-лаборант


Подпись

А.В. Щербаков

Настоящий протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «УРЦСА»

Конец протокола испытаний

Общество с ограниченной ответственностью «Уральский региональный центр сертификации и аттестации» (ООО «УРЦСА»)
Юридический адрес: 620026, РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 174
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21Ю098
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16.09.2014
Сектор химико-аналитических исследований
Адрес места осуществления деятельности:
РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, тракт Сибирский, 25 (здание лит.Е, пом. № 22, 23 часть № 20)
тел: (343) 261 61 16; e-mail: medecol@sky.ru

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель заведующего лабораторией ООО «УРЦСА»

 О.Н. Мурзина

05 СЕН 2022

(дата)



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 54-БТ/22

1. Наименование объекта (пробы): Отходы производства и потребления

Код ФККО: 3 55 081 11 40 5 Шлак гранулированный плавки никельсодержащей коллективной шихты при производстве медно-никелевого штейна

2. Сведения о заказчике:

Наименование предприятия, организации: ООО «Уралгрит»

Юридический адрес: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22

Фактический адрес мест(а) осуществления деятельности: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22

3. Условия отбора, доставки (пробы):

Наименование организации, проводившей отбор проб: Испытательная лаборатория ООО «УРЦСА»

Фамилия И.О., должность: Рыжиков О.М., инженер-лаборант

Место отбора проб(ы): Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, оф. 22, складское помещение, из биг-бэга

Дата и время отбора (номер акта): 27 мая 2022 г., 09¹⁵ (акт отбора № П-3-270522 от 27 мая 2022 г.)

Дата и время доставки в испытательную лабораторию: 27 мая 2022 г., 12⁰⁰

4. Цель проведения испытаний: Определение острой токсичности**5. Дата проведения испытаний:** 1-3 июня 2022 г.

6. Адрес места проведения испытаний: сектор химико-аналитических исследований, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 25 (здание литер Е, помещение № 22, 23 часть № 20)

7. Условия проведения испытаний: в соответствии с методикой измерений**8. Дополнения, отклонения или исключения требований метода испытаний:** не допускались**9. Документы, устанавливающие методы испытаний и правила отбора проб:**

№ п/п	Наименование нормативного документа
1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 / Т 16.1:2:2:2:3:3.9-06 "Методика измерений количества <i>Daphnia magna</i> Straus для определения острой токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, донных отложений, отходов производства и потребления методом прямого счета (Издание 2021 г.)" (взамен ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:3:3.9-06)
2	ПНД Ф 14.1:2:3.13-06 16.1:2:3.3.10-06 "Биологические методы контроля. Методика определения токсичности отходов, почв, осадков сточных вод, сточных, поверхностных и грунтовых вод методом биотестирования с использованием равноресничных инфузорий <i>Paramecium caudatum</i> Ehrenberg (2013 г.)"
3	ПНД Ф 12.1:2:2:2:3:3.2-03 "Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления (Издание 2014 г.)"

10. Документы, регламентирующие нормативные значения определяемых показателей:

№ п/п	Наименование нормативного документа
1	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Критерии отнесения отходов к I-V классам по степени негативного воздействия на окружающую среду»

11. Средства измерений/ испытательное оборудование, сведения о поверке/ аттестации:

Средство измерений	Заводской номер	Свидетельство о поверке, №	Дата поверки	Дата окончания поверки
Весы лабораторные электронные HTR-220 CE	101852308	С-СЕ/28-10-2021/106176142	28.10.2021	27.10.2022
Анализатор жидкости лабораторный (иономер/ кондуктометр) Анион 4155 с датчиком ДКВ-1	989	С-СЕ/18-10-2021/103004536	18.10.2021	17.10.2022
Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10601/7	06693	С-СЕ/03-11-2021/107890859	03.11.2021	02.11.2022

Средство измерений	Заводской номер	Свидетельство о поверке, №	Дата поверки	Дата окончания поверки
Электрод сравнения ЭСр-10101-3,0	06638	С-ВН/08-07-2021/ 77113541	08.07.2021	07.07.2022

Испытательное оборудование	Заводской номер	Документ об аттестации	Дата аттестации	Дата окончания аттестации
Шкаф сушильный LOIP LF-120/300-VG1	2025	Аттестат № ЕК01-005002	29.09.2021	28.09.2022
Климатостат Р-2	02010110	Протокол № ас-038165/2022	10.02.2022	09.02.2023
Устройство для экспонирования рачков «УЭР-03»	02011425	Протокол № 201	27.04.2022	26.04.2023

12. Используемый(е) тест объект(ы): 1) Синхронизированная культура *Daphnia magna* Straus в возрасте 6-24 часов, 2) Культура равноресничных инфузорий *Paramecium caudatum* Ehrenberg

13. Результаты испытаний:

Регистрационный № пробы	Тест-объект	Проведение опыта		Кратность разбавления	Отклонение от контроля, %	Оценка токсичности пробы
		Начало	Окончание			
3-2705/22-П	Рачки <i>Daphnia magna</i> Straus	01.06.2022	03.06.2022	без разбавления	0	Не оказывает острого токсического действия
	Культура инфузорий <i>Paramecium caudatum</i> Ehrenberg	01.06.2022	02.06.2022	без разбавления	0	Не оказывает острого токсического действия

Результаты относятся к объектам (пробам), прошедшим испытания.

14. Мнения и интерпретации: по результатам биотестирования водная вытяжка отхода «Шлак гранулированный плавки никельсодержащий коллективной шихты при производстве медно-никелевого штейна» (Код ФККО 3 55 081 11 40 5) с территории ООО «Уралгрит» не оказывает острое токсическое действие на тест-объекты. Отход не опасен и может быть отнесен к V классу опасности

Специалист(ы) организации, ответственный(е) за испытания: инженер-лаборант Щербаков А.В.
Специалист организации, ответственный за оформление протокола:

Инженер-лаборант


Подпись

А.В. Щербаков

Настоящий протокол испытаний не может быть частично воспроизведён без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «УРЦСА»

Конец протокола испытаний

Общество с ограниченной ответственностью «Уральский региональный центр сертификации и аттестации» (ООО «УРЦСА»)
Юридический адрес: 620026, РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 174
тел: (343) 261 61 16; e-mail: medecol@sky.ru
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФАКТОРОВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21ЭО98
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16.09.2014
Сектор химико-аналитических исследований
Адрес места осуществления деятельности:
РОССИЯ, Свердловская область, г. Екатеринбург, тракт Сибирский, 25
(здание лит.Е, пом. № 22, 23 часть № 20)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель заведующего
лабораторией ООО «УРЦСА»

 О.Н. Мурзина

02 СЕН 2022

(дата)



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 92-П/22

1. Наименование объекта (пробы): Отходы производства и потребления
«Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств» Код ФККО: 3 63 110 01 49 4

2. Сведения о заказчике:

Наименование предприятия, организации: Общество с ограниченной ответственностью «Уралгрит»
Юридический адрес: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22.
Фактический адрес мест(а) осуществления деятельности: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22.

3. Условия отбора, доставки (пробы):

Наименование организации, проводившей отбор проб: Испытательная лаборатория ООО «УРЦСА»
Фамилия И.О., должность: Рыжиков О.М., инженер-лаборант
Место отбора проб(ы): г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22, опытная установка в помещении, объединенная проба из двух точечных: 1- от обработки никельшлаком; 2-от обработки купершлаком.

Дата и время отбора (номер акта): 27.05.2022 в 09³⁰ – 11¹⁰ (акт отбора проб отхода № П-3-270522 от 27 мая 2022 г.)

Дата и время доставки в испытательную лабораторию: 27.05.2022 в 12⁰⁰

4. Цель проведения испытаний: Определение компонентного состава отходов производства и потребления

5. Дата проведения испытаний: 31.05. – 07.06.2022

6. Адрес места проведения испытаний: сектор химико-аналитических исследований, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, 25 (здание литер Е, помещение № 22,23 часть № 20)

7. Условия проведения испытаний: в соответствии с требованиями методик измерений

8. Дополнения, отклонения или исключения требований метода испытаний: не допускались

9. Документы, устанавливающие методы испытаний и правила отбора проб:

№ п/п	Наименование нормативного документа
1.	ПНД Ф 16.1:2.2:3.65-10 "Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли диоксида кремния в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, отходов производства и потребления гравиметрическим методом"
2.	ПНД Ф 16.3.24-2000 "Методика выполнения измерений массовых долей металлов (железо, кадмий, алюминий, магний, марганец, медь, никель, кальций, хром, цинк) в пробах промышленных отходов (шлаков, шламов, металлургического производства) атомно-абсорбционным методом (Издание 2015 г.)"
3.	ГОСТ 8269.1-97 "Методы химического анализа. Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ"
4.	ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 «Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления»

10. Документы, регламентирующие нормативные значения определяемых показателей: -

11. Средства измерений/ испытательное оборудование, сведения о поверке/ аттестации:

Наименование СИ	Зав. номер	Свидетельство о поверке, №	Дата поверки	Дата окончания поверки
Спектрофотометр атомно-абсорбционный Agilent240FS	MY13430002	C-CE/07-04-2022 /147606500	07.04.2022	06.04.2023
Спектрофотометр атомно-абсорбционный Agilent240Z	MY13450002	C-CE/07-04-2022/147605373	07.04.2022	06.04.2023
Спектрофотометр Leki SS 2107UV	14-37048	C-CE/10-02-2022/133742405	10.02.2022	09.02.2023
Весы лабораторные электронные HTR-220CE	101852308	C-CE/28-10-2021/ 106176142	28.10.2021	27.10.2022

Испытательное оборудование	Зав. номер	Документ об аттестации	Дата аттестации	Дата окончания аттестации
Печь муфельная LOIPLF-7/13-G1	826	Аттестат № EK01-005004	29.09.2021	28.09.2022

12. Результаты испытаний:

Регистрационный номер проб(ы)	Наименование отхода (код)	Наименование компонента отхода, ед. изм.	Результаты испытаний	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5
4-2705/22-П	«Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств» (3 63 110 01 49 4)	Кремния диоксид, %	38,85 ± 8,93	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3. 65
		Железа оксид, %	36,8 ± 0,8	ГОСТ 8269.1, п.4.5
		Алюминия оксид, %	7,4 ± 0,3	ГОСТ 8269.1, п.4.5
		Кальция оксид, %	12,6 ± 0,3	ГОСТ 8269.1, п.4.6
		Магния оксид, %	0,94 ± 0,15	ГОСТ 8269.1, п.4.6
		Натрия оксид, %	1,06 ± 0,10	ГОСТ 8269.1, п.4.8
		Калия оксид, %	0,51 ± 0,05	ГОСТ 8269.1, п.4.8
		Марганца оксид, %	0,81 ± 0,05	ГОСТ 8269.1, п.4.12
		Хрома оксид, %	0,19 ± 0,03	ГОСТ 8269.1, п.4.13
		Медь, %	0,17 ± 0,06	ПНД Ф 16.3.24
		Никель, %	0,05 ± 0,02	ПНД Ф 16.3.24
		Потеря массы при прокаливании, %	0,53 ± 0,10	ГОСТ 8269.1, п.4.3

Результаты относятся к объектам (пробам), прошедшим испытания

Специалист(ы) организации, ответственный(е) за испытания: инженер-лаборант Степанова О.А.; инженер-лаборант Матвеева Е.А.

Специалист организации, ответственный за оформление протокола:

Инженер-лаборант


Подпись

О.А. Степанова

Настоящий протокол испытаний не может быть частично воспроизведён без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «УРЦСА»

Конец протокола испытаний

ООО «УРАЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И АТТЕСТАЦИИ»
Адрес: г. Екатеринбург, ул. Бажова 174, тел. (343) 261-61-16

**Отчет о выполнении работ
по анализу отходов производства и потребления**
(по протоколу Испытательной лаборатории ООО «УРЦСА» № 92-П/22 от 02.09.2022 г.)

1. Наименование предприятия, организации: Общество с ограниченной ответственностью «Уралприт»
2. Юридический и фактический адрес: 620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22

Настоящим представляем расшифровку наименования отхода, указанного в колонке 2 п.12 «Результаты испытаний» Протокола № 92-П/22 от 02.09.2022 г.:

3 63 110 01 49 4 отходы песка от очистных и пескоструйных устройств

(4) Класс опасности - IV

(49) Агрегатное состояние, физическая форма - Прочие сыпучие материалы

Расшифровка соответствует: Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО 2017) утвержденному Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 (взамен ФККО 2016). Действует с 24 июня 2017.

(в ред. Приказов Росприроднадзора от 20.07.2017 N 359, от 28.11.2017 N 566, от 02.11.2018 N 451, от 29.03.2021 N 149, от 29.07.2021 N 478, от 04.10.2021 N 670)

(в т.ч. с изменениями вст. в силу 23.11.2021).

(настоящая редакция актуальна на 2022 г.)

Ф.И.О., должность ответственного лица организации:

Заместитель заведующего лабораторией

О.Н. Мурзина



УТВЕРЖДАЮ

Управляющий - индивидуальный
предприниматель
Вязникова Надежда Владимировна

(подпись)

(расшифровка)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

ПАСПОРТ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ,
включенных в Федеральный классификационный каталог отходов

Сведения об отходах		
Наименование вида отходов по ФККО	Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	
Код вида отходов по ФККО	3 63 110 01 49 4	
Происхождение отходов (указывается наименование технологического процесса, в результате которого образовался отход, или процесса, а результате которого товар (продукция) утратил свои потребительские свойства, с указанием наименования исходного товара)	Пескоструйная обработка металлических поверхностей	
Химический и (или) компонентный состав (указывается в порядке убывания содержания компонентов)	Наименование компонента	Содержание, %
	Кремния диоксид	38,94
	Железа оксид	36,8
	Алюминия оксид	7,4
	Кальция оксид	12,6
	Магния оксид	0,94
	Натрия оксид	1,06
	Калия оксид	0,51
	Марганца оксид	0,81
	Хрома оксид	0,19
	Медь	0,17
	Никель	0,05

	Потеря массы при прокаливании	0,53
Способ определения химического и (или) компонентного состава вида отходов (указывается согласно документации и (или) с использованием количественного химического анализа)	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65 ГОСТ 8269.1, п.4.5 ПНД Ф 16.3.24	
Агрегатное состояние и физическая форма	Прочие сыпучие материалы	
Класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду	4	
Сведения о лице, которое образовало отходы		
Фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя или полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Уралгрит»	
Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Уралгрит»	
Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН)	6674228387	
Код по Общероссийскому классификатору предприятий и организаций (ОКПО)	82101794	
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД)	46.73.6	
Место нахождения	620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22.	
Почтовый адрес	620010, г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22.	
Адрес (адреса) фактического осуществления деятельности	г. Екатеринбург, ул. Альпинистов, строение 57, офис 22, объединенная проба из двух точечных проб, отобранных из контейнеров для сбора послепескоструйных отходов	