

Акционерное общество работников «Народное предприятие «Челябинское  
рудоуправление» (АОр «НП»ЧРУ»)

ОКПД2 08.12.22.112  
(ОКП 15 1200)

ОКС 91.100.15

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АОр «НП»ЧРУ»



А.Д. Петелин

« 06 » 2020 г.

**ГЛИНЫ ОГНЕУПОРНЫЕ НИЖНЕ-УВЕЛЬСКОГО  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
ДЛЯ ОГНЕУПОРНЫХ, ФОРМОВОЧНЫХ И КЕРАМИЧЕСКИХ  
ИЗДЕЛИЙ**

Технические условия

ТУ 08.12.22-001-12608994-2020

(введены взамен ТУ 14-8-336-80, ТУ 5751-032-59284560-2006,  
ТУ 2.043.00224656.068-95)

Дата введения в действие – 2020 -04-20

СОГЛАСОВАНО

Главный геолог

АОр «НП»ЧРУ»

В.И. Сапрыкин  
« 06 » 2020 г.

РАЗРАБОТАНО

Директор

ООО «Урал-ГИПроЦентр»

Н.Ф. Береговенко  
« 06 » 2020 г.

Начальник геологического отдела

ООО «Урал-ГИПроЦентр»

С.Г. Леськив  
« 06 » 2020 г.



п.Увельский  
Увельского р-на  
Челябинской обл.  
2020

Настоящие технические условия распространяются на глины огнеупорные Нижне-Увельского месторождения (далее - глина), предназначенные для производства огнеупорных изделий, а также для использования в качестве формовочных и керамических материалов.

Глины выпускаются следующих марок:

- НУ-1 – Нижне-Увельская первый сорт;
- НУ-2 – Нижне-Увельская второй сорт;
- НУПК – Нижне-Увельская полукислая;
- НУК – Нижне-Увельская керамическая;
- НУФ – Нижне-Увельская формовочная.

Пример записи глины в технической документации и (или) при заказе:

«Огнеупорная глина Нижне-Увельского месторождения марки НУПК ТУ 08.12.22-001-12608994-2020». При этом буквы и цифры означают: НУ – Нижне-Увельская; ПК – полукислая.

Глина представляет собой глинистую массу серого или светло-серого цвета, реже с красноватым, буроватым оттенком, осадочного происхождения и состоящей, в основном, из каолинита, минералов-окислов кремния и, в меньшей степени, минералов-гидроокислов железа.

## 1 Технические требования

1.1 Глина должна соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2 Глина добывается открытым способом из карьера, складирована, после чего проводятся лабораторные исследования и определяется ее соответствие требованиям настоящих ТУ.

1.3 Глина по физико-механическим показателям должна соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Марка	Массовая доля на прокаленное вещество, %			Потери при прокаливании, % не более	Огнеупорность, °С (не менее)	Предел прочности при сжатии во влажном сост., Па (кг·с/см <sup>2</sup> ), не менее	Предел прочности при сжатии в высушен. сост., Па (кг·с/см <sup>2</sup> ), не менее	Коллоидальность, не менее (в %)	Концентрация обменных катионов суммарная, мг.экв. на 100 г сухой глины, не менее
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , не более	CaO, не более						
НУ-1	не менее 32	3,5	-	14	1690	-	-	-	-
НУ-2	от 28 до 32	4,5	-	14	1670	-	-	-	-
НУПК	от 23 до 28	5,0	-	12	1650	-	-	-	-
НУК	от 16 до 23	5,0	1,0	10	-	-	-	-	-
НУФ	не менее 21	8,0	-	18	-	19 (0,2)	147 (1,5)	8	7

1.4 Размер кусков глины не более 200 мм.

1.5 Глина не должна содержать посторонних предметов (дерево, металл и др.).

1.6 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов глины не превышает уровня, допустимого для материалов класса I по ГОСТ 30108, и должна быть не более 370 Бк/кг.

1.7 Маркировка глины – по ГОСТ 24717.

## 2 Требования безопасности

2.1 При транспортировке, хранении и применении глина не выделяет вредных и токсичных веществ.

2.2 По степени воздействия на организм человека пыль глины, содержащую алюмосиликаты, относят к четвертому классу опасности по ГОСТ 12.1.005.

2.3 Концентрация пыли в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должна превышать среднесменной предельно допустимой концентрации (ПДК) равной 8 мг/м<sup>3</sup> по гигиеническим нормативам ГН 2.2.5.3532.

2.4 Общие требования безопасности и контроля содержания вредных веществ должны соблюдаться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.007 и контролироваться не реже 1 раза в квартал в соответствии с Методическими указаниями Минздрава РФ.

При превышении ПДК в воздухе рабочей зоны необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания (респиратор типа ШБ-1 «Лепесток» или другие средства), которые должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.294.

2.5 Производственные помещения должны соответствовать по пожарной безопасности требованиям ГОСТ 12.1.004.

2.6 Использование глины Нижне-Увельского месторождения при производстве продукции не оказывает вредного действия на окружающую среду.

2.7 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован постоянный контроль за предельно допустимыми выбросами в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58577 и СанПин 2.1.6.1032.

## 3 Правила приемки

3.1 Для проверки качества глины, поставляемой потребителю, требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные испытания.

3.1.1 На приемо-сдаточные испытания глину предъявляют партиями. Партией считается глина, выработанная за одну смену массой не более 800 т или насыпанная в один конус и сопровождаемая одним документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование продукции;
- номер и дату выдачи сертификата;
- результаты испытаний или, по согласованию изготовителя с потребителем, подтверждение соответствия качества глины требованиям настоящих технических условий;

- массу партии нетто;
- номер партии;
- дату отгрузки;
- номер вагона или другого транспортного средства;
- обозначение настоящих ТУ.

3.1.2 Пробы отбираются при погрузке и разгрузке вагона или другого транспортного средства с конвейерной ленты отсечками по всей ширине ленты через каждые 20 мин. Масса точечной пробы должна быть не менее 0,5 кг, количество точечных проб из одного вагона – не менее 6.

Допускается производить отбор проб из ковша автопогрузчика щупом или совком на глубине не менее 0,2 м или из неподвижного слоя (вагона, штабеля, конуса т.п.) щупом или совком на глубине не менее 0,2 м из точек, расположенных в узлах условной сетки 2х2 м.

Масса точечной пробы должна быть не менее 0,5 кг, количество точечных проб из одного вагона – не менее 6.

3.2 Объединенную пробу, состоящую из точечных проб, тщательно перемешивают, методом квартования сокращают до 0,75 кг, упаковывают в пакет из плотной бумаги или полиэтиленовый мешок, на котором должны быть указаны:

- наименование продукции;
- номер партии;
- дата отбора проб;
- должность и фамилия лица, производившего отбор проб.

Упакованную пробу направляют в лабораторию для проведения испытаний.

3.3 Массовую долю  $Al_2O_3$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $CaO$ , изменение массы при прокаливании, размер кусков, наличие посторонних примесей определяют от каждой партии.

3.4 При несоответствии результатов испытаний требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному из параметров, проводят повторные испытания огнеупорной глины на удвоенной выборке точечных проб от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию. При положительных результатах, повторных испытаний, партию принимают, а при отрицательных – забраковывают.

3.5 При возникновении разногласий между изготовителем и потребителем по качеству глины, потребитель обязан руководствоваться действующими нормативными документами о порядке приемки продукции производственно-технического назначения по качеству и количеству и законодательством Российской Федерации.

В случае невозможности урегулирования конфликта самостоятельно, стороны вправе обратиться в Арбитражный суд.

#### **4 Методы испытаний**

4.1 Массовую долю  $Al_2O_3$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $CaO$ , изменение массы при прокаливании глины определяют по ГОСТ 2642.0, ГОСТ 2642.2, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.5, ГОСТ 2642.7.

Допускается применение других аттестованных методов анализа, обеспечивающих требуемую точность определения.

Контрольный метод – по указанным стандартам.

4.2 Размер кусков глины определяют линейкой по ГОСТ 427.

4.3. Наличие посторонних примесей определяют визуально.

4.4 Четкость маркировки проверяют визуально.

#### **5 Транспортирование и хранение**

5.1 Транспортирование и хранение глины производят по ГОСТ 24717 с дополнением по 5.1.1, 5.1.2 настоящих технических условий.

5.1.1 Погрузку в транспортные средства осуществляют навалом.

5.1.2 Хранение глины осуществляют в открытых или закрытых складах на специальной площадке в условиях, исключающих засорение глины посторонними материалами.

#### **6 Гарантии изготовителя**

6.1 Глина должна быть принята отделом технического контроля предприятия.

6.2 Изготовитель гарантирует соответствие глины требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил хранения и транспортирования.

6.3 Срок хранения глины не ограничен.

**Приложение А**  
**(справочное)**

**Ссылочные нормативные документы**

Таблица А.1

Обозначение НД	Наименование НД
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху в рабочей зоне.
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.294-2015	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски, фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия.
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 2642.0-2014	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Общие требования к методам анализа.
ГОСТ 2642.2-2014	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения изменения массы при прокаливании.
ГОСТ 2642.4-2016	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида алюминия.
ГОСТ 2642.5-2016	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида железа (III).
ГОСТ 2642.7-2017	Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения оксида кальция.
ГОСТ 24717-2004	Огнеупоры и сырье огнеупорное. Маркировка, упаковка, хранение и транспортирование и хранение
ГОСТ Р 52540-2006	Глины огнеупорные и каолины для производства огнеупоров. Правила приемки и отбора проб.
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
СанПиН 2.1.6.1032- 01	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.

*Окончание таблицы А.1*

Обозначение НД	Наименование НД
ГН 2.2.5.3532-18	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
СанПиН 2.6.1.2523- 09	Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
МУК 4.1.2468-09	Измерение массовых концентраций пыли в воздухе рабочей зоны предприятий горнорудной и нерудной промышленности





## КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

01 Код ЦСМ

074

02 Код ОКС

91.100.15

03 Регистрационный номер

013760

10 Код ОКПД 2

08.12.22.112

11 Код ОКП

15 1200

12 Наименование и обозначение продукции

Глины огнеупорные марок: НУ-1, НУ-2,

НУПК,НУФ, НУК

13 Обозначение национального стандарта (ГОСТ, ГОСТ Р)

14 Обозначение документа на конкретную продукцию

ТУ 08.12.22 – 001-12608994-2020 (взамен ТУ 14-8-336-80, ТУ 5751-032-59284560-2006, ТУ 2.043.00224656.068-95)

15 Наименование документа на продукцию

Глины огнеупорные Нижне-Увельского

месторождения для огнеупорных, формовочных и керамических изделий

16 Код изготовителя по ОКПО

12608994

17 Наименование изготовителя

АО р «НП» «ЧРУ»

18 Юридический адрес изготовителя (индекс; город; улица; дом)

457000

Челябинская область

п.Увельский, Советская ул., дом 9

19 Телефон

8(35166)3-13-68, 8(35166)3-18-75

20 Электронная почта

[ms-ru163@mail.ru](mailto:ms-ru163@mail.ru)

21 Сайт

23 Наименование держателя подлинника

АО р «НП» «ЧРУ»

24 Юридический адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом, телефон)

457000

Челябинская область

п.Увельский, Советская ул., дом 9

26 Дата введения в действие документа на конкретную продукцию

2020-04-20

27 Форма подтверждения соответствия

### 30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

#### 30.1 Область применения

Глины огнеупорные Нижне-Увельского месторождения предназначены для производства огнеупорных изделий, а также для использования в качестве формовочных и керамических материалов

#### 30.2 Основные потребительские характеристики

Наименование характеристики	Единица измерения	Значение				
		НУ-1	НУ-2	НУПК	НУК	НУФ
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	не менее 32	от 28 до 32	от 23 до 28	от 16 до 23	не менее 21
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , не более	%	3,5	4,5	5,0	5,0	8,0
CaCO <sub>3</sub> , не более	%	-	-	-	1,0	-
Потери при прокаливании, не более	%	14	14	12	10	18
Огнеупорность, не менее	°C	1690	1670	1650	-	-
Предел прочности при сжатии во влажном состоянии, не менее	Па (кг с/см <sup>2</sup> )	-	-	-	-	19 (0,2)
Предел прочности при сжатии в высушенном состоянии, не менее	Па (кг с/см <sup>2</sup> )	-	-	-	-	147 (1,5)
Калоидность, не менее	%	-	-	-	-	8
Концентрация обменных катионов суммарная, не менее	мг экв. на 100 г сухой глины	-	-	-	-	7



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	А.Д. Петелин		22.06.2020	(35166) 3-13-68
Заполнил	05	В.И. Сапрыкин		22.06.2020	(35166) 3-13-68
Зарегистрировал	06	Захарченко		22.06.2020	(351)260-65-32
Ввел в каталог	07	Захарченко		22.06.2020	(351)260-65-32