

АООТ «Союзнеруд»

ОКП 57 2922

Группа А 51

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор АООТ  
«Союзнеруд», председатель ТК 13  
«Неметаллоруд»

*В.Д. Барыкин*  
«14» \_\_\_\_\_ 2000 г.



**КАОЛИН СУХОГО ОБОГАЩЕНИЯ  
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ЖУРАВЛИНЫЙ ЛОГ»**

Технические условия  
ТУ 5729-089-00284530-00  
(Взамен ТУ 5729-078-00284530-98)

Дата введения с 2000-07-01

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер ЗАО  
ПРОМЫШЛЕННО-  
КОММЕРЧЕСКАЯ  
АКЦИОНЕРНАЯ ФИРМА  
«ПЛАСТ-РИФЕЙ»

*В.Г. Крайнов*  
«15» июня 2000 г.



Ответственный секретарь  
ТК 13 «Неметаллоруд»,  
зав. НИО стандартизации

*Т.А. Прокина*  
«26» апреля 2000 г.

Зам. генерального директора  
АОЗТ «Бобровский лакокрас-  
очный завод»

*Е.А. Барабошин*  
«06» июня 2000 г.



2000

Инт.№ подп.	Подп. и дата
Инт.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.№	Подп. и дата

Настоящие технические условия распространяются на каолин сухого обогащения месторождения «Журавлиный Лог», предназначенный для применения в народном хозяйстве в качестве наполнителя при производстве резинотехнических, кабельных, пластмассовых, лакокрасочных, косметических и др. изделий.

Пример записи условного обозначения каолина:

«КЖ-1 ТУ 5729-089-00284530-00».

При этом буквы и цифры означают:

К – каолин;

Ж – месторождение «Журавлиный Лог»;

В, 1,2,3 – сорт.

## 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Каолин должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

### 1.2 Основные параметры

1.2.1 Основные физико-химические параметры каолина должны соответствовать нормам, указанным в табл.1.

1.2.2 Необходимость нормирования дополнительных показателей качества по требованию потребителя устанавливается в договорах на поставку продукции.

1.2.3 Каолин всех сортов должен быть без посторонних примесей, видимых невооруженным глазом.

Подп. и дата					ТУ 5729-089-00284530-00	Лит	Лист	Листов
	2	Зам.	12615-8-14	23.07.2014				
Инв. № дубл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Каолин сухого обогащения месторождения «Журавлиный Лог» Технические условия	A	2	13
	Разраб.	Стафеева З.В.	23.07.201			ЗАО «Пласт-Рифей»		
Взам. Инв. №	Пров.	Хомяков Ю.П.	23.07.201					
	Н.контр.	Бородина С.В.	23.07.201					
Подп. и дата	Утв.	Аргынбаев Т.М.	23.07.201					

Таблица 1

Наименование параметров	Нормы для сортов			
	КЖ-В	КЖ-1	КЖ-2	КЖ-3
Массовая доля оксида железа (III), % не более	0,6	0,7	0,8	1,1
Белизна (коэффициент отражения), %	80±1	76±1	не норм	не норм
Растворимость в воде, % не более	0,15	0,2	0,2	0,2
Концентрация водородных ионов (рН) водной суспензии, % в пределах	7,0-9,0	7,0-9,0	7,0-9,0	7,0-9,0
Массовая доля остатка, %, не более на сетке : № 0140	0,01	0,02	0,03	0,05
Массовая доля частиц размером менее 20 мкм, % не менее	98	94	не норм	не норм
Массовая доля влаги, % не более	1,0	1,0	1,0	1,0

### 1.3 Маркировка

1.3.1 В транспортной маркировке допускается заполнять от руки наименование получателя (потребителя), железнодорожной станции и дороги назначения.

1.3.2 На мешок или мягкий специализированный контейнер должна быть нанесена маркировка, характеризующая продукцию с указанием:

наименование предприятия-изготовителя и юридический адрес;

наименование и обозначение продукта;

номер партии;

обозначение настоящих технических условий;

манипуляционный знак «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192;

вес нетто (кг).

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист	
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1.3.3 При перевозке каолина прямым железнодорожным сообщением повагонными отправлениями в крытых вагонах допускается наносить транспортную маркировку и маркировку, характеризующую продукцию, не на всех грузовых местах (мешках, контейнерах), но не менее, чем на десяти мешках или трех контейнерах, расположенных у двери вагона.

#### 1.4 Упаковка

1.4.1 Каолин упаковывают в бумажные мешки многослойные любых марок по ГОСТ 2226 или в мягкие специализированные контейнеры для сыпучих грузов типа МКР вместимостью 1 м<sup>3</sup>, изготовленные по нормативной или технической документации. Масса нетто каолина в контейнере 550-700кг, допустимое отклонение от массы нетто ± 2,0% . Масса нетто каолина в мешке должна быть для марок КЖВ, КЖ-1 –(15-17±0,2) кг, для марок КЖ-2, КЖ-3 – (18-20±0,2) кг.

## 2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Каолин - вещество малоопасное фиброгенного действия. В соответствии с ГОСТ 12.1.005 отвечает четвертому классу опасности и относится к малоопасным веществам согласно классификации ГОСТ 12.1.007

2.2 Каолин по содержанию естественных радионуклидов является однородным и соответствует требованиям материалов 1 класса (Аэфф не более 740Бк/кг), при обращении с которыми не требуется ограничений, согласно п.12 Раздел 11 «Единые санитарно-эпидемиологические гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. №299.»

2.3 Каолин нетоксичен, пожаро-, взрывобезопасен.

2.4 Каолин стабилен при нормальных условиях эксплуатации, не окисляется, не полимеризуется, не разлагается. Продукт не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист	
						2
Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист	
2	Зам.	12615-8-14	<i>Вну</i>	21.07.2014	ТУ 5729-089-00284530-00	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

2.5 Специальных мер по защите окружающей среды при изготовлении и применении каолина не требуется.

2.6 Все работы по производству каолина должны производиться в помещениях, снабженных механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией и отоплением по СНиП 2.04.05, водопроводной системой по СНиП 2.04.01 и обеспечены питьевой водой.

Оборудование и коммуникации должны быть защищены от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018 и заземлены по ГОСТ 12.1.030.

2.7 Контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу, утвержденных в установленном порядке, должен проводиться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02, ГН 2.1.6.1338, ГН 2.1.6.2309.

2.8 Контроль за уровнями шума и вибрации осуществляются согласно требованиям ГН 2.2.4/2.1.8.562 и ГН 2.2.4/2.1.566.

2.9 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и атмосферного воздуха должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 17.2.3.02, ГН 2.2.5.1313, ГН 2.2.5.2308, ГН 2.1.6.1338, ГН 2.1.6.2309, СанПиН 2.2.3.1385 и производиться лабораториями по методикам в сроки и в объемах, утвержденными органами здравоохранения.

2.10 При работе с каолином необходимо применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и согласно типовым отраслевым нормам: для защиты органов зрения – ГОСТ 12.4.253; для защиты кожных покровов – ГОСТ 12.4.103.

2.11 При изготовлении каолина необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания по ГОСТ Р 12.4.192, респиратор типа ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028.

2.12 Работающие с каолином должны проходить предварительный и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 83-04.

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

2.14 Производственные сточные воды утилизируются по существующей на предприятии схеме.

2.15 Для защиты окружающей среды рекомендуется не допускать попадание каолина в водоемы, уменьшить количество пыли при превышении ПДК в атмосферном воздухе и предотвратить путем применения пылеулавливающих установок.

### 3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Для проверки соответствия качества каолина требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные испытания. На приемо-сдаточные испытания каолин предъявляют партиями. За партию принимается продукт, изготовленный из одних сырьевых материалов по одной технологии, однородный по своим нормируемым показателям качества, сопровождаемый одним документом о качестве, массой не более 100 тн.

#### 3.2 Отбор проб для проверки качества каолина

3.2.1 Отбор точечных проб у изготовителя в отделении упаковки готовой продукции при затаривании из бункера готовой продукции в тару отсечками по всей ширине потока материала через каждые 15 мин. Количество точечных проб от партии - не менее шести. От упакованной продукции у изготовителя и потребителя пробы отбирают методом случайной выборки в зависимости от числа контейнеров в партии: от 2 до 10 – 3 пробы; свыше 10 до 30 – 5; свыше 30 до 50 – 10; свыше 50 - 15 проб. Для контроля качества каолина упакованного в мешки, пробу отбирают от 10 % тарных мест, но не менее чем от трех мест при малых партиях. Отбор точечных проб от каолина, упакованного в мягкие специализированные контейнеры, производят через горловину контейнера щупом или совком под разными углами наклона из пяти точек на глубину не менее 0,2 м. Отбор точечных проб, от каолина, упакованного в мешки, производят щупом на всю глубину мешка из трех точек.

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист	
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Масса точечной пробы должна быть:

при отборе от потока материала - не менее 0,5 кг;

при отборе из мягкого специализированного контейнера – не менее 0,2кг

при отборе из мешка – не менее 0,1 кг

3.2.2 Объединенную пробу, состоящую из точечных проб, тщательно перемешивают, методом квартования сокращают до 1кг, упаковывают в полиэтиленовый мешок или пакет из плотной бумаги и приклеивают этикетку, на которой должно быть указано:

наименование продукции;

номер партии;

дата отбора проб;

должность и фамилия лица, производившего отбор проб.

Упакованную пробу направляют в лабораторию для проведения испытаний.

3.2.3 Допускается проводить отбор проб другими способами при обеспечении равномерности отбора и массы объединенной пробы. При этом арбитражным является метод настоящих технических условий.

3.3 При несоответствии результатов испытаний требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному из параметров, проводят повторные испытания каолина на удвоенной выборке точечных проб от той же партии.

Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию. При положительных результатах анализов повторных испытаний партию принимают, при отрицательных – забраковывают.

3.4 Каждая поставка каолина потребителю должна сопровождаться документом о качестве, в котором должны быть указаны:

наименование нормативного или технического документа, в соответствии с которым изготавливается каолин;

наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак, адрес и телефон;

наименование и обозначение продукта;

дату изготовления;

номер партии;

массу брутто и нетто (кг);

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист	
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

вид тары и число упаковочных единиц в партии;

результаты приемо-сдаточных испытаний данной партии каолина, предусмотренных настоящими техническими условиями;

При возникновении разногласий между изготовителем и потребителем по качеству и количеству каолина, потребитель обязан руководствоваться действующими нормативными документами о порядке приемки продукции по качеству и количеству и законодательством РФ, при этом арбитражными являются методы настоящих технических условий. В случае невозможности урегулирования конфликта самостоятельно, стороны вправе обратиться в Арбитражный суд.

#### 4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Подготовку проб к испытаниям производят по ГОСТ 19609.0.

4.2 При приемо-сдаточных испытаниях определяют:

массовую долю оксида железа (Ш) по ГОСТ 19609.1;

белизну (коэффициент отражения) по ГОСТ 16680;

растворимость в воде по ГОСТ 19609.9;

использовать для проведения анализа установку по ГОСТ 21216.2 п.4.4

массовую долю влаги по ГОСТ 19609.14

При приготовлении водной вытяжки для определения растворимости в воде допускается использовать центрифугу лабораторную.

концентрацию водородных ионов (рН) по ГОСТ 19609.19;


массовую долю остатков на сетках № 0140, № 0063 по ГОСТ 19286;

массовую долю частиц размером менее 20 мкм по ГОСТ 23905;

При отсутствии прибора пипеточного ЛИОТ типа ПП-1 допускается

использовать для проведения анализа установку по ГОСТ 21216.2 п.4.4

массовую долю влаги по ГОСТ 19609.14

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						Лист
										8
2					Зам.	12615-8-14		21.07.2014	ТУ 5729-089-00284530-00	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						



4.3 Для определения химического состава каолина допускается использование спектрометра рентгеновского многоканального СРМ-25. Анализ необходимо проводить в соответствии с Методикой (методом) измерений «Каолинокварцсодержащие материалы производства ЗАО «Пласт-Рифей». Определение массовых долей оксидов магния, алюминия, кремния, калия, кальция, титана, железа(Ш), серы (VI) и натрия. Рентгеноспектральный метод», НДП №13Р/01-13».

## 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Каолин сухого обогащения транспортируют в упакованном виде всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, а также ГОСТ 22235 при железнодорожных перевозках.

Транспортирование каолина, упакованного в мягкие специализированные контейнеры, по железной дороге может осуществляться повагонными отправлениями на открытом подвижном составе.

5.2 Допускается по согласованию с потребителем поставка каолина без упаковки (насыпью) в чистых крытых железнодорожных вагонах, цистернах, крытых хопперах.

5.3 Погрузку каолина в транспортные средства необходимо производить с учетом полного использования их грузоподъемности и вместимости.

5.4 Каолин, упакованный в мешки, должен храниться в закрытых складских помещениях, отдельно по сортам, упакованный в контейнеры – в соответствии с документацией по эксплуатации контейнеров, утвержденной в установленном порядке.

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Лист	
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие каолина требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий погрузочно-разгрузочных работ, условий хранения и транспортирования, установленных настоящими техническими условиями.

6.2 Гарантийный срок хранения каолина 12 месяцев со дня отгрузки.

6.3 По истечении гарантийного срока или при нарушении установленных условий транспортирования и хранения, продукцию перед применением в производстве подвергают полному анализу на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Инв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
2	Зам.	12615-8-14		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5729-089-00284530-00

Лист
10

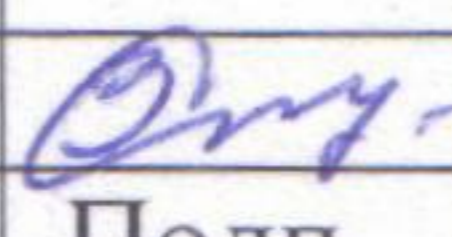
# ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

## Ссылочные нормативные документы

Обозначение НД	Номер раздела, подраздела, пункта
1	2
ГОСТ 12.1.005-88	2.1, 2.9
ГОСТ 12.4.028-76	2.11
ГОСТ 12.4.011-89	2.10
ГОСТ 12.4.253-2013	2.10
ГОСТ 12.4.103-83	2.10
ГОСТ Р 12.4.192-99	2.11
ГОСТ 17.2.3.02-78	2.7, 2.9
ГОСТ 21216.2-93	4.2
ГОСТ 19286-77	4.2
ГОСТ 19609.0-89	4.1
ГОСТ 19609.19-89	4.2
ГОСТ 16680-79	4.2
ГОСТ 19609.1-89	4.2
ГОСТ 19609.9-89	4.2
ГОСТ 22235-2010	5.1
ГОСТ 12.1.007-76	2.1
ГОСТ 23905-79	4.2
ГОСТ 12.1.018-93	2.6
ГОСТ 12.1.030-81	2.6
ГОСТ 19609.14-89	4.2
ГОСТ 2226-2013	1.4.1

Инв.№	Подп. и дата
Взам.инв. №	Инв.№ дубл.
Под дата	

2	Зам.	12615-8-14		21.07.2014
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата


ТУ 5729-089-00284530-00

Лист

11

1	2
СанПиН 2.2.3.1385-03 Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкции	2.9
СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование	2.6
СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация	2.6
ГН 2.1.6.1338-03 ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест	2.7, 2.9
ГН 2.1.6.2309-07 ОБУВ вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест	2.7, 2.9
ГН 2.2.5.1313-03 ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.9
ГН 2.2.5.2308-07 ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.9
ГН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы	2.8
«Единые санитарно-эпидемиологические гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденным решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. №299.»	2.2
ГН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы	2.8
Методика (метод) измерений «Каолинокварцсодержащие материалы производства ЗАО «Пласт-Рифей». Определение массовых долей оксидов магния, алюминия, кремния, серы (VI), калия, кальция, титана, натрия и железа (III) Рентгеноспектральный метод. НДП 13Р/01-13».	4.3
Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 83-04	2.12

Интв.№	Подп. и дата	Взам.инв. №	Интв.№ дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	-------------	--------------	--------------

2	Зам.	12615-8-14		21.07.2014
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 5729-089-00284530-00

Лист

12