

Общество с ограниченной ответственностью  
«Уральские Минералы»

ОКП 21 4410

Группа Л14

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий

ООО «Уральские Минералы»

*Подчиненов М.С.*  
Подчиненов М.С.

«01» *сентября* 2016 г.

Кальцит молотый  
Технические условия  
ТУ 2144-001-12604134-2016

Дата введения в действие –

«01» *сентября* 2016 г.

РАЗРАБОТАНО

ООО «Уральские Минералы»

2016

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

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ.....</b>	<b>12</b>
<b>4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ И КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>14</b>
<b>5 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>15</b>
<b>6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>16</b>
<b>7 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....</b>	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А.....</b>	<b>18</b>
<b>Приложение Б (Рекомендуемое) Форма документа о качестве .....</b>	<b>21</b>

Подп. и дата		Име. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		
Име. № подл.		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.							<b>ТУ 2144-001-12604134-2016</b>  Кальция карбонат Технические условия	
Пров.								
ОТК								
Уте.								
		Лит.	Лист	Листов				
			2	22	ООО «Уральские Минералы»			

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

Лист

3

Настоящие технические условия (далее по тексту «ТУ») разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114 и распространяются на микрокальцит (далее – «кальцит молотый», «кальция карбонат»).

Кальцит молотый представляет собой порошкообразный природный материал, получаемый путем тонкого помола в трубной мельнице, а так же мельнице любого типа, горной породы, состоящей из минерала кальцита и мрамора. После затворения водой кальцит молотый образует пластичное тесто.

Кальцит молотый предназначен в качестве базового материала для производства полимерных строительных материалов, в качестве наполнителя для производства лакокрасочных изделий, пластмасс, бумаги, чистящих средств, органоминеральных смесей, сухих строительных смесей, для изготовления строительных бетонов, растворов и асфальтобетонных смесей.

Условное обозначение кальцита молотого должно состоять из:

- буквенного наименования кальцита молотого в сокращенном обозначении: МК – микрокальцит;
- обозначения кальцита молотого по марке: МК-1; МК-2; МК-3;
- обозначения кальцита молотого по фракционному составу: 2, 5, 10, 20, 40, 60, 100, 160, 200, 300, 500, 700 мкм
- обозначения технических условий – ТУ 2144-001-12604134-2016.

Пример условного обозначения микрокальцита марки МК-2 фракции 40:

Микрокальцит марки МК-2, тонкость помола 40 мкм, материал выполнен в соответствии с ТУ 2144-001-12604134-2016:

МК-2-40 ТУ 2144-001-12604134-2016.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении А.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

Лист

4

# 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Кальцит молотый должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться в соответствии с технологической документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке производителем.

1.1 Кальцит молотый должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться в соответствии с технологической документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке производителем.

## 1.2 Основные характеристики

1.2.1 Кальцит молотый – минеральный природный порошкообразный материал, получаемый путем тонкого помола в трубной мельнице или мельнице иного типа, горной породы, состоящей не менее, чем на 95% из минерала кальцита –  $\text{CaCO}_3$  и мрамора (перекристаллизовавшегося известняка).

1.2.2 По физико-химическим показателям кальцит молотый соответствует показателям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателей	МК-1	МК-2	Методы испытаний
Массовая доля карбоната кальция ( $\text{CaCO}_3$ ), %, не менее	98	97	По ГОСТ 23260.1
Суммарная массовая доля гидратной влаги и летучих веществ кальцита молотого, %, не более	0,5		По ГОСТ 21119.1
Массовая доля веществ растворимых в воде, %, не более	0,4		По ГОСТ 21119.2
Белизна (коэффициент отражения) кальцита молотого, %, не менее	70	65	По ГОСТ 16680
Тонкость помола, максимальный диаметр частиц, не более % от указанной фракции	3	6	ГОСТ 21119.4
Примечание – 1. По согласованию с потребителем допускаются другие значения тонкости помола кальцита молотого. 2. Гранулометрический состав продуктов измельчения фракций от 2 до 100 мкм определяется с помощью анализатора размера частиц			

Име. №подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. №дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 2144-001-12604134-2016

Лист

5

1.2.3 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в кальците молотом, согласно требованиям СП 2.6.1.758, не должна быть более 370 Бк/кг.

### 1.3 Требования к материалам

1.3.1 Материалы, применяемые для изготовления кальцита молотого должны соответствовать требованиям, предусмотренным в стандартах или технических условиях на эти материалы.

1.3.2 Горная порода, состоящая из минерала кальцита и мрамора, представляет собой природный минерал белого цвета с сероватыми и розоватыми пятнами, иногда с инъециями гранита, кристаллический, негорючий, невзрывоопасный.

1.3.3 Твердость горной породы не выше 2,5-3 по шкале Мооса; плотность горной породы должна составлять – 2,3-2,6 г/см<sup>3</sup>.

1.3.4 Горная порода, применяемая для изготовления кальцита молотого не должна содержать в своем составе примесей, ухудшающих качество готового продукта.

1.3.6 Добавки – наполнители, специальные и технологические добавки при изготовлении кальцита молотого не допускаются.

### 1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка кальцита молотого должна проводиться согласно ГОСТ 14192.

1.4.2 Маркировку кальцита молотого в мешках производят на каждом мешке в любой его части. При упаковке кальцита молотого в мягкие контейнеры маркировку наносят на этикетку, вкладываемую в специальный карман, имеющийся на мягком контейнере. Допускается наносить маркировку несмываемой краской на боковую поверхность мягкого контейнера в любой ее части.

1.4.3 При мелкой расфасовке кальцита молотого маркировку наносят на этикетку, которую наклеивают на банку или пакет, либо вкладывают между внешними и внутренними слоями пакета, либо маркировку наносят

Ине. №подл.	Подп. и дата
	Ине. №дубл.
	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

непосредственно на банку или пакет. Вкладывать этикетку в пакет разрешается только в том случае, если наружный слой пакета изготовлен из прозрачного материала.

1.4.4 При отгрузке кальцита молотого в мешках на мешок должен наноситься манипуляционный знак «Беречь от влаги».

1.4.5 Маркировка кальцита молотого должна быть отчетливой и содержать:

- наименование изготовителя и его товарный знак;
- условное обозначение кальцита молотого и (или) его полное наименование в соответствии с нормативным документом;
- обозначение нормативного документа, по которому поставляют кальцита молотого;
- среднюю массу нетто кальцита молотого в упаковке или массу нетто кальцита молотого в транспортном средстве.

1.4.6 При формировании транспортных пакетов из мешков с кальцитом молотым верхний ряд мешков должен быть уложен так, чтобы была отчетливо видна маркировка на мешках. На мешки верхнего ряда дополнительно наносят транспортную маркировку по ГОСТ 14192.

1.4.7 Каждое транспортное средство (в том числе при поставке кальцита молотого без упаковки) снабжают ярлыком, в котором указывают все сведения и дополнительно номер партии кальцита молотого и дату отгрузки. Ярлык прикрепляют к транспортному средству в доступном месте любым способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании.

### 1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка кальцита молотого должна проводиться согласно ГОСТ 2226.

1.5.2 Кальцит молотый отгружают в упаковке или без нее. При поставке без упаковки кальцит молотый должен быть отгружен в специализированном транспорте.

1.5.3 Для упаковки кальцита молотого применяют:

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**





## 2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Кальцит молотый – пожаро- и взрывобезопасный материал, не оказывает на организм человека общетоксического действия (III класс опасности – умеренно опасный в соответствии ГОСТ 12.1.007).

2.2 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны при работе с кальцитом в соответствии ГОСТ 12.1.005; ГН 2.2.5.1313.

Величина среднесменной предельно-допустимой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны не более 4 мг/м<sup>3</sup>.

2.3 Помещения, в которых ведутся работы по подготовке исходного материала, приготовлению, расфасовке, упаковке кальцита молотого, должны быть обеспечены питьевой водой согласно ГОСТ Р 51593 и оснащены с учетом требований СНиП 21-01, СНиП 12-03, СНиП 12-04.

2.4 Производственное оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, СП 2.2.2.1327.

2.5 При производстве кальцита молотого необходимо соблюдать требования СНиП 12.04. Организация технологических процессов должна быть предусмотрена в соответствии с требованиями СП 2.2.2.1327, СанПиН 2.2.3.1385, СанПиН 2.2.3.1384.

2.6 При производстве кальцита молотого следует:

- проводить инструктаж персонала при работах, связанных с приемкой, разгрузкой;
- соблюдать температурный интервал и технологические параметры процессов, предусмотренных технологической документацией;
- соблюдать установленные правила личной гигиены;
- не принимать пищу и не курить на рабочих местах;
- использовать средства индивидуальной защиты (промышленная санитария) согласно ГОСТ 12.4.011: очки согласно ГОСТ Р 12.4.230.1, респираторы согласно ГОСТ 12.4.220, рукавицы и средства дерматологической

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. №дубл.	Подп. и дата
-------------	--------------	--------------	-------------	--------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

защиты согласно ГОСТ 12.4.068, обувь, халаты, костюмы согласно ГОСТ 12.4.016, ГОСТ 12.4.034.

2.7 Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяют по специальным методикам и осуществляют в соответствии с санитарными правилами СП 1.1.1058. Санитарно-химические исследования воздуха выполняются в соответствии с ГН 2.2.5.1313, ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.007.

2.8 К работе по производству кальцита молотого допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, профессиональную подготовку, вводный инструктаж по технике безопасности труда, производственной санитарии. Периодичность проведения инструктажей на рабочих местах и проверка знания рабочих по охране труда и безопасному ведению процессов не реже 1 раза в 6 месяцев.

2.9 Медицинские осмотры лиц, занятых в производстве, необходимо производить в порядке, установленном Минздравом России, согласно приказа МЗ и СР № 90 от 16.08.2004 г.

2.10 При изменении технологии производства кальцита молотого, изменении условий труда, а так же в случае нарушения требований безопасности все работающие должны проходить внеплановый инструктаж по технике безопасности с записью в журнале регистрации проверки знаний работающих.

2.11 Содержание выделяемых вредных веществ в концентрациях, не превышающих предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны производственных помещений в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313.

2.12 Оптимальные параметры микроклимата на рабочих местах в производственных помещениях должны соответствовать величинам, приведенным в СанПиН 2.2.4.548.

2.13 Эквивалентный уровень шума (шумовая нагрузка) на рабочих местах не должна превышать 80 дБА, согласно СНиП 23-03 и СН 2.2.4/2.1.8.562.

Име. №подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. №дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**



### 3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Приемка кальцита молотого проводится согласно настоящим техническим условиям. Проверка соответствия кальцита молотого требованиям настоящих технических условий производится согласно приемо-сдаточным испытаниям.

3.2 Приемку кальцита молотого осуществляет служба технического контроля изготовителя или другая лаборатория, согласно заключенному с ней договору. Поставка кальцита молотого, не прошедшего приемку, не допускается.

3.3 Приемку кальцита молотого производят партиями. Партией считается продукция одного сорта, оформленная одним документом. Объем партии устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем, но не более вместимости одного силоса.

3.4 Партия кальцита молотого может быть принята и поставлена потребителю, если:

- результаты приемо-сдаточных и периодических испытаний по всем показателям соответствуют требованиям настоящих технических условий;

- иное в части рекомендуемых показателей не предусмотрено договором (контрактом) на поставку кальцита молотого.

Отбор проб кальцита молотого для проведения приемо-сдаточных, периодических, контрольных и иных испытаний осуществляется согласно ГОСТ 30515.

3.5 Периодические испытания кальцита молотого по показателю удельной эффективной активности естественных радионуклидов проводят не реже одного раза в год, а также каждый раз при изменении сырьевых материалов. Результаты периодических испытаний по величине Аэфф распространяются на все поставляемые партии кальцита молотого до проведения следующих периодических испытаний.

3.6 Результаты испытаний кальцита молотого фиксируют в журнале. Журнал приемо-сдаточных испытаний должен быть пронумерован,

Име. №подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. №дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 2144-001-12604134-2016

прошнурован и опечатан печатью изготовителя. При выполнении испытаний в другой лаборатории, согласно заключенному с ней договору, результаты испытаний кальцита молотого оформляются протоколом и подшиваются в папку. Журнал или папка с протоколами являются официальными документами изготовителя, удостоверяющим качество материала. Допускается хранение информации в электронном виде.

3.7 При несоответствии требованиям технических условий более чем одного из контролируемых показателей партию кальцита молотого не принимают. Проводят повторный контроль на удвоенном количестве проб. При отклонении от требований настоящих технических условий результатов повторного анализа, партию не принимают.

3.8 Каждая партия кальцита молотого или ее часть, поставляемая в один адрес, должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование изготовителя, его товарный знак и адрес;
- наименование и (или) условное обозначение кальцита молотого по настоящим техническим условиям;
- номер партии и дату отгрузки;
- марку кальцита молотого;
- значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов кальцита молотого по результатам периодических испытаний;
- обозначение нормативного документа.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. №дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

Лист

13



## 5 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование и хранение кальцита молотого осуществляется согласно ГОСТ 22235. При транспортировании и хранении кальцит молотый необходимо защищать от контактов с кислотами и щелочами.

### 5.2 Транспортирование

5.2.1 Кальцит молотый транспортируют всеми видами транспорта с соблюдением Правил перевозок грузов, установленных для транспорта данного вида, и требований другой документации, утвержденной в установленном порядке.

5.2.2 Кальцит молотый без упаковки транспортируют в специализированных автоцементовозах.

5.2.3 Кальцит молотый в упаковке транспортируют в автомобилях транспортными пакетами, в контейнерах МКР или поштучно (мешками). Кальцит молотый в мешках полипропиленовых и бумажных транспортируется в крытых транспортный средствах

5.2.4 Изготовитель обязан поставлять кальцит молотый в исправном и очищенном транспортном средстве.

5.2.5 При транспортировании кальцита молотого без упаковки или в мешках он должен быть защищен от воздействия влаги и загрязнения.

### 5.3 Хранение

5.3.1 Кальцит молотый должен храниться отдельно по маркам: в неупакованном виде – в силосах или других закрытых емкостях, а кальцит молотый в упаковке – в сухих помещениях.

5.3.2 При хранении мешки с кальцитом молотым укладывают вплотную на поддоны в штабели по высоте не более 1,8 м с обеспечением свободного подхода к ним.

5.3.3 Допускается хранение кальцита молотого в мягких контейнерах и пакетах, изготовленных с применением водонепроницаемых материалов, под навесом или на открытых площадках при условии целостности водонепроницаемой упаковки. Для предотвращения примерзания мягких

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 2144-001-12604134-2016

Лист

15

контейнеров и пакетов их следует укладывать на поддоны в штабели высотой не более трех ярусов.

## 6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 При составлении рецептур продукции с кальцитом молотым необходимо анализировать процессы, которые произойдут при затворении смеси и последующем превращении раствора в отвердевший материал заданного назначения.

6.2 Свежеприготовленный раствор является гетерогенной системой, в которой сплошной фазой и скользящей смазкой является водный раствор. Для достижения требуемой пластичности (подвижности) раствору с тонким наполнителем кальцитом молотым требуется больше воды.

6.3 Отклонение от оптимального водопотребления в растворе с кальцитом молотым ухудшает прочность, ведет к образованию трещин. Высокая удельная поверхность наполнителя кальцита молотого требует повышенного расхода как минерального, так и полимерного вяжущего.

6.4 Кальцит молотый применяется в качестве базового материала для производства полимерных строительных материалов, в качестве наполнителя для производства лакокрасочных изделий, пластмасс, бумаги, чистящих средств, органоминеральных смесей, сухих строительных смесей, для изготовления строительных бетонов, растворов и асфальтобетонных смесей.

Кальцит молотый может использоваться как сырье для производства извести, является основным компонентом в производстве цемента, абразивных порошков и паст, товаров бытовой химии; покрытий сварочных электродов, линолеума, чистящих средств; добавка порошка в буровой раствор обеспечивает его утяжеление и проницаемость стенок скважин (нефтегазовых) в продуктивных пластах за счет растворимости в минеральных кислотах.

Добавка порошка кальцита молотого в асфальтобетон улучшает его прочностные характеристики и долговечность; является отличным раскислителем почвы, добавкой при производстве комплексных минеральных удобрений, может служить пищевой добавкой в рационе скота и птицы.

Име. №подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. №дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 2144-001-12604134-2016

Лист

16





## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

№	Обозначение документа на который дана ссылка	Наименование документа	Номер пункта, разрабатываемого документа на который дана ссылка
1	2	3	4
1	ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей среды.	2.2
2	ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.	2.1; 2.7
3	ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.	2.4
4	ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.	2.4
5	ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и квалификация.	2.6
6	ГОСТ 12.4.016-83	ССБТ. Одежда специальная защитная. Номенклатура показателей качества.	2.6
7	ГОСТ 12.4.034-2001	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.	2.6
8	ГОСТ 12.4.068-79	ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.	2.6
9	ГОСТ 12.4.220-2002	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Метод определения стойкости материалов и швов к действию агрессивных сред	2.6
10	ГОСТ 12.4.230.1-07	ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования	2.6
11	ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правило установления допустимых выбросов вредных веществ	2.16

Име. №подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Име. №дубл.	
Подп. и дата	

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

Лист

18

Изм Лист № докум. Подп. Дата

		промышленными предприятиями.	
12	ГОСТ 2226-88	Мешки бумажные	1.5.1; 1.5.3:
13	ГОСТ 6613-86	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия.	1.3.10; 4.6
14	ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.	1.4.1; 1.4.6
15	ГОСТ 16680-79	Каолин обогаченный. Метод определения белизны.	1.2.2; 4.6
16	ГОСТ 21119.1-75	Общие методы испытания пигментов и наполнителей. Определение массовой доли воды и летучих веществ.	1.2.2; 4.3
17	ГОСТ 21119.2-75	Общие методы испытания пигментов и наполнителей. Определение массовой доли веществ растворимых в воде	1.2.2; 4.8
18	ГОСТ 21119.4-75	Общие методы испытания пигментов и наполнителей. Метод определения остатка на сите	1.2.2; 1.3.10; 4.7
19	ГОСТ 22235-2010	Вагоны грузовые магистральных железнодорожных дорог колеи 1520мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ.	5.1
20	ГОСТ 23260.0-78	Мрамор. Общие требования к методам анализа	4.1
21	ГОСТ 23260.1-78	Мрамор. Метод определения содержания углекислого кальция	1.2.2; 4.2
22	ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.	4.4
23	ГОСТ 30515-97	Цементы. Общие технические условия	3.4; 4.1; 4.5
24	ГОСТ Р 51593-2000	Вода питьевая. Отбор проб	2.3
25	СНиП 2.09.04-87*	Административные и бытовые здания	2.14
26	СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Строительное производство	2.3
27	СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Общие требования	2.3; 2.5

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. №дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

Лист

19

28	СНиП 21-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений	2.3
29	СНиП 23-03-2003	Защита от шума	2.13
30	СП 1.1.1058-2001	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	2.7
31	СП 2.2.2.1327-03	Гигиена труда, технологические процессы, материалы и оборудование, рабочий инструмент. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту	2.4; 2.5;
32	СП 2.6.1.758-99	Нормы радиационной безопасности	1.2.3
33	СН 2.2.4/2.1.8.562-96	Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки	2.13
34	СанПиН 2.2.3.1384-03	Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ	2.5
35	СанПиН 2.2.3.1385-03	Гигиенические требования к предприятиям производства строительных материалов и конструкций	2.5
36	СанПиН 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений	2.12
37	ГН 2.1.6.1338-03	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест	2.16
38	ГН 2.2.5.1313-03	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2.2; 2.7; 2.11
39	МЗ СР № 90	Приказ Минздравмедпрома РФ №90 от 14.03.1996 г	2.9

Име. №подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Име. №дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

**ТУ 2144-001-12604134-2016**

**Приложение Б (Рекомендуемое) Форма документа о качестве**

ООО "Инновационный технопарк "Арх и Строй" Кальцит молотый ТУ 5716–008– 30993911-2014 454021, Челябинская обл. г. Коркино, ул. Керамиков, 36 Тел. 8(351)2611642	Документ о качестве	
	Дата отгрузки	
	№ партии	
	№ вагона, авто	
	Марка М	
	Массовая доля карбоната кальция (CaCO <sub>3</sub> ), %	Тонкость
	помола, % прошло через сито №009	№0045 Удельная
	эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	
Гарантированный срок хранения, сут. не ограничен		
Знак контроля		

