

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ГИРЕЙ-САХАР»

ОКПД2 20.15.79.

КГС Н 48
(ОКС 67.180.10)

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Гирей-Сахар»



С.Н. Умняков

ОСАДОК ИЗВЕСТКОВЫЙ
Технические условия
ТУ 20.15.79.000-002-21782165-2019

Дата введения в действие
« 28 » марта 20 19 г.
Без ограничения срока действия.

Держатель подлинника:
ООО «Гирей-Сахар»
352162, Россия, Краснодарский край,
Гулькевичский район,
пгт. Гирей, ул. Октябрьская, 2

пгт. Гирей
2019 г.

Настоящие технические условия распространяются на осадок известковый, являющийся побочным продуктом свеклосахарного производства (отход фильтрации образуется при очистке свекловичного сока).

Осадок известковый, содержащий в своем составе углекислый кальций, углекислый магний, а также незначительное количество азота, фосфора, калия, используется в сельском хозяйстве для известкования кислых почв под все культуры.

Пример записи продукции при ее заказе и (или) в других документах:
Осадок известковый ТУ 20.15.79.000-002-21782165-201.

1. Технические требования

1.1. Осадок известковый должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту производства осадка известкового, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По органолептическим и физико-химическим показателям осадок известковый должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1. Нормативные показатели для осадка известкового

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Порошок темно-серого цвета
Массовая доля влаги, % не более	45
Массовая доля органического вещества, % не менее	9,0
Массовая доля общего азота, в сухом веществе, % не менее	0,2
Массовая доля общего фосфора, в сухом веществе, % не менее	0,5
Массовая доля общего калия, в сухом веществе, % не менее	0,05
Макроэлементы в сухом веществе	
Кальций, в пересчете на карбонат кальция, % не менее	58,0
Магний, в пересчете на карбонат магния, % не менее	2,0
Суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, % не менее	60,0
Содержание активно действующего вещества	
Показатель АДВ %	35,63

1.3. По показателям, обеспечивающим безопасность для жизни и здоровья людей и охраны окружающей среды, осадок известковый должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
Содержание токсичных элементов, мг/кг, не более: ртути кадмия свинца мышьяка	ПДК почвы
Содержание радионуклидов, Бк/кг, не более: цезий-137; стронций –90	ПДК почвы
Удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	1000
Эффективная удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	740
Удельная активность техногенных радионуклидов Cs^{137} , Sr^{90} , отн.ед.	≤ 1

1.4. Сырьем для производства осадка известкового является известняк технологический, выработанный по ТУ производителя, и сахарная свекла по ГОСТ 33884-2016.

2. Требования безопасности

2.1. «Осадок известковый» по степени воздействия на организм человека в соответствии с гигиенической классификацией пестицидов и агрохимикатов относится к 3 классу опасности (умеренно опасное вещество).

2.2. Для обеспечения безопасности технологического процесса производства осадка известкового необходимо:

- соблюдать нормы технологического режима и производственные инструкции;
- следить за исправностью работы оборудования;
- соблюдать противопожарный режим;
- не допускать производства ремонтных работ на работающем оборудовании;
- следить за тем, чтобы все движущиеся механизмы были ограждены;
- допускать к работе персонал, прошедший обучение, изучивший рабочее место и успешно выдержавший экзамен по проверке знаний и умению практического применения их на своем рабочем месте.

2.3. Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве осадка известкового должна соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 12.1.008, ГОСТ 12.1.010.

2.4. Все этапы обращения, связанные с производством, хранением, транспортировкой и применением мелиоранта должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих санитарных правил и нормативов: СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов», СП 1.2.1170-02 «Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов», СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту», а также СанПиН 1.2.1330-03 «Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов», СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299).

2.5. Осадок известковый нетоксичен, пожаро - и взрывобезопасен.

2.6. Пожарная безопасность должна обеспечиваться организационно-техническими мероприятиями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91. Рабочие места должны быть оборудованы средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009-83. Во всех случаях загорания в производственных помещениях следует вызывать пожарную бригаду и немедленно приступить к ликвидации очагов возгорания. Рекомендуемые средства тушения пожара: вода, пенные и порошковые огнетушители, асбестовые покрывала, сухой песок.

2.7. Производственное оборудование технологических процессов производства осадка известкового должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

2.8. Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование и хранение осадка известкового должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.009.

2.9. Масса потребительской упаковки для сельскохозяйственного производства и транспортной тары свыше 15 кг допускается только по согласованию с потребителем (СанПиН 2.2.0.555-96, Постановление Правительства от 6 февраля 1993 г. № 105, Приказ Минтруда России от 17.09.2014 № 642н).

2.10. Санитарно-гигиенические параметры условий труда на рабочих местах должны соответствовать стандартам по безопасности труда ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012. Работающие в контакте с осадком известковым должны проходить предварительный и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 12.04.2011г.№302-н.

2.11. Персонал, занятый в технологическом процессе производства осадка известкового, должен соблюдать требования ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.020.

2.12. Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой и специальными средствами защиты (хлопчатобумажные комбинезон или халат, кожаная обувь, защитные очки по ГОСТ 12.4.253-2013, хлопчатобумажные перчатки, резиновые или поливинилхлоридные). Спецодежду и средства индивидуальной защиты хранят в специально отведённом для этого чистом сухом помещении в отдельных шкафах. Резиновые перчатки и очки следует ежедневно обмывать водой.

2.13. Весь персонал должен соблюдать правила личной гигиены и проходить периодический медицинский осмотр в соответствии с нормами и в установленные сроки.

2.14. Помещения, в которых проводится технологический процесс, должны быть снабжены общеобменной вентиляцией, согласно требованиям СП 60.13330.2012, водопроводной системой и канализацией СНиП 2.04.01, искусственным освещением СНиП 23-05, СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278.

2.15. В процессе производства осадка известкового выделение вредных веществ не происходит, так как продукт не содержит веществ, входящих в перечень веществ по ГОСТ 12.1.005.

2.16. Меры первой помощи:

При первых признаках недомогания следует немедленно прекратить работу, вывести пострадавшего из зоны воздействия препарата, осторожно снять средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, избегая попадания препарата на кожу, немедленно обратиться за медицинской помощью.

При случайном проглатывании препарата - прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды с взвесью энтеросорбента (активированный уголь, "Энтерумин", "Полисорб" и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению; затем раздражением корня языка вызвать рвоту, после чего вновь выпить 1-2 стакана воды с взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу.

При вдыхании – вывести пострадавшего на свежий воздух. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

При попадании на кожу – промыть большим количеством проточной водой.

При попадании в глаза – немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды.

При необходимости обратиться за медицинской помощью.

3. Требования охраны окружающей среды

3.1. Общие правила охраны окружающей среды при производстве осадка известкового должны соответствовать требованиям нормативной документации.

3.2. Эффективная удельная активность естественных радионуклидов должна соответствовать нормам, установленным в нормативных документах.

3.3. Контроль вредных веществ в воздухе рабочей зоны и окружающей среде должен проводиться производственной лабораторией предприятия или на договорных условиях лабораторией, аккредитованной в установленном порядке,

в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, ГН 2.1.6.3492-17 и ГН 2.2.5.3532-18.

3.4. Контроль за состоянием окружающей среды должен проводиться изготовителем осадка известкового или аккредитованными лабораториями (на договорных началах) по методическим указаниям, утвержденным в установленном порядке.

3.5. При производстве осадка известкового не должно образовываться технологических отходов, ведущих к загрязнению объектов окружающей среды. Порядок и периодичность контроля показателей безопасности продукции устанавливается изготовителем, но не реже 1 раза в год.

3.6. На предприятии по изготовлению осадка известкового должна работать система производственного контроля за технологическими режимами, качеством, безопасностью исходного сырья и готовой продукции, характером вредных выбросов в окружающую среду, за выполнением санитарных правил и норм.

3.7. Использование мелиоранта не должно приводить к превышению гигиенических нормативов содержания в почве, воде, воздухе и сельскохозяйственной продукции опасных и токсичных веществ: радионуклидов, солей тяжелых металлов, мышьяка и др.

3.8. Соотношение кальция и стабильного стронция в агрохимикате - не менее 10:1.

4. Правила приемки

4.1. Осадок известковый принимают партиями. Партией считают количество однородного по своим качественным показателям осадка известкового, не превышающего сменной выработки. Допускается результаты анализа сменной выработки или сменной отгрузки распространять на все формируемые из нее партии.

4.2. Партия должна быть оформлена документом о качестве, содержащим следующую информацию:

- наименование предприятия – изготовителя;
- юридический адрес предприятия – изготовителя;
- наименование продукции;
- № накладной (партии);
- № автомашины;
- дата изготовления;
- масса партии;
- обозначение настоящих технических условий;
- качественные показатели:
- показатель массовой доли влаги;
- показатель суммарной массовой доли карбонатов кальция и магния;

5. Методы контроля

5.1. Порядок и периодичность контроля по показателям, обеспечивающим качество и безопасность осадка известкового, устанавливает изготовитель в

программе производственного контроля.

5.2. Отбор и подготовку проб проводят по ГОСТ 21560.0-82

5.3. Общие требования

5.3.1. Пробы взвешивают с погрешностью не более 0,1% массы, если не даны другие указания.

5.3.2. Пробы или навески высушивают до постоянной массы в сушильном шкафу при температуре (105 ± 5) °С до тех пор, пока разница между результатами двух взвешиваний будет не более 0,1% массы. Каждое последующее взвешивание проводят после высушивания в течение не менее 1 ч и охлаждения не менее 45 мин.

5.3.3. Результаты испытаний рассчитывают с точностью до второго знака после запятой, если не даны другие указания относительно точности вычисления.

5.3.4. Температура помещения, в котором проводят испытания, должна быть (25 ± 10) °С. Перед началом испытания пробы и вода должны иметь температуру воздуха в помещении.

5.3.5. При использовании в качестве реактивов опасных (едких, токсичных) веществ следует руководствоваться требованиями безопасности, изложенными в нормативно-технических документах на эти реактивы.

5.4. Определение суммарной массовой доли карбонатов кальция и магния по ГОСТ 14050-93

5.4.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Весы по ГОСТ Р 53228-2008 с погрешностью взвешивания $\pm 0,0003$ г.

Колба Кн-2-250-34 (40, 50) ТХС по ГОСТ 25336.

Бюретка вместимостью 50 см³ с ценой деления 0,1 см³.

Капельница любого исполнения по ГОСТ 25336.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Кислота соляная по ГОСТ 3118 концентрации (НСl)=1 моль/дм³.

Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 1%.

Натрия гидроксид по ГОСТ 4328 концентрации (NaOH)=1 моль/дм³.

5.4.2. Проведение анализа 1 г высушенной до постоянной массы известкового осадка взвешивают с погрешностью не более 0,0003 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, смачивают несколькими каплями дистиллированной воды и добавляют из бюретки 25 см³ соляной кислоты. Колбу накрывают часовым стеклом и кипятят на электрической плитке до полного разложения карбонатов кальция и магния.

Колбу снимают с плитки и горячей водой тщательно смывают ее внутренние стенки, доводят объем жидкости в колбе до 100-120 см³, затем добавляют 4-5 капель раствора фенолфталеина и титруют раствором гидроксида натрия концентрации 1 моль/дм³ до появления устойчивой розовой окраски.

5.4.3. Обработка результатов

Суммарную массовую долю карбонатов кальция и магния (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(K \cdot V - K_1 \cdot V_1) \cdot 0,05 \cdot 100}{m},$$

где V – объем раствора соляной кислоты концентрации 1 моль/дм³, взятой для разложения карбонатов кальция и магния, см³;

K – коэффициент поправки к титру раствора соляной кислоты концентрации 1 моль/дм³;

V_1 – объем раствора гидроокиси натрия концентрации 1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

K_1 – коэффициент поправки к титру раствора гидроокиси натрия концентрации 1 моль/дм³;

0,05 – масса карбоната кальция, соответствующая 1 см раствора соляной кислоты концентрации 1 моль/дм³, г;

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,2 %.

5.5. Определение массовой доли влаги по ГОСТ 14050-93

5.5.1. Аппаратура

Весы ГОСТ Р 53228-2008 3-го класса с погрешностью взвешивания $\pm 0,01$ г.

Шкаф сушильный.

5.5.2. Проведение анализа 5 г осадка известкового помещают в предварительно высушенный и взвешенный бюкс с крышкой. Высушивают в течение 2 ч при температуре 200-250 °С в сушильном шкафу при снятой крышке бюкса. Перед взвешиванием бюкс закрывают крышкой и охлаждают в эксикаторе в течение 30 мин. Взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

5.5.3. Обработка результатов

Массовую долю влаги (X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{(m - m_1)}{m} \cdot 100,$$

где m – масса навески, г;

m_1 – масса известкового осадка после сушки, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,3%.

5.6. Определение активно действующего вещества (АДВ).

5.6.1. Показатель активно действующего вещества (АДВ) в известковом осадке в процентах рассчитывают по формуле

$$АДВ = \frac{(100 - X_1) \cdot X}{100}$$

где X – суммарная массовая доля карбонатов кальция и магния, %;

X_1 – массовая доля влаги, %.

5.7. При получении неудовлетворительных показателей хотя бы по одному показателю качества и безопасности осадка известкового по нему проводят повторные анализы на удвоенном количестве проб, взятых из той же партии. Результаты повторных анализов распространяют на всю партию.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Осадок известковый транспортируют в грузовых автомобилях в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

6.2. При перевозке осадка известкового должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие охрану окружающей среды, мест их погрузки и выгрузки от загрязнения.

6.3. Допускается хранение осадка под навесом на площадках с твердым покрытием и обваловкой, исключая возможность увлажнения, распыления, загрязнения посторонними примесями, путем покрытия пленкой, брезентом или любыми другими влагопроницаемыми материалами, обеспечение отвода дождевых, талых, грунтовых вод и верховодки.

6.4. Срок годности осадка известкового не ограничен при условии соответствия его характеристик нормам, установленным настоящими техническими условиями.

Срок хранения известкового осадка - не более 2 лет.

7. Указания по применению

7.1. Осадок известковый используется в сельском хозяйстве для известкования кислых почв и улучшения структуры грунта под все культуры.

Период внесения – круглогодично, норма внесения варьируется в зависимости от состояния грунта и степени его закисленности.

Норму внесения устанавливают агрохимические лаборатории.

Ориентировочные дозы, сроки и способы внесения агрохимиката в сельскохозяйственном производстве:

- все культуры (песчаные и супесчаные почвы)– известкование кислых почв из расчета 5-7 т/га;

- все культуры (глинистые и торфяно-болотные почвы)– известкование кислых почв из расчета 7-10 т/га.

Дозы агрохимиката могут корректироваться в зависимости от показателя АДВ, вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы с учетом требований и рекомендаций, установленных ГОСТ 34102-2017 «Удобрения органические на основе органоминеральных отходов растениеводства и предприятий, перерабатывающих растениеводческую продукцию. Технические условия».

При внесении агрохимиката Осадок известковый под культуры чувствительные к повышенной кислотности почвы, такие как лук, чеснок, капуста, свекла, шпинат и др., возможно увеличение дозы на 10-15 %, для малочувствительных культур (лен-долгунец) возможно снижение дозы на 15-20 %.

Внесение агрохимиката Осадок известковый в почву рекомендовано проводить не чаще одного раза в 5 лет.

При внесении агрохимиката необходимо контролировать внесение азотных, фосфорных и калийных удобрений и рассчитывать дозу внесения

данных удобрений с учетом внесения этих элементов питания с агрохимикатом Осадок известковый.

При внесении удобрения в почву можно считать, что содержание токсичных элементов (свинец, кадмий, ртуть, бенз(а)пирен и мышьяк) в почве не превысит соответствующие гигиенические нормативы для почв сельскохозяйственного назначения (группа «а», песчаные и супесчаные почвы согласно ГН 2.1.7.2041 и ГН 2.1.7.2511-09).

Установлены ограничения по использованию осадка известкового в тех регионах, где отмечается превышение действующих гигиенических нормативов по содержанию стронция в воде (ПДК для стронция – 7 мг/л), а также на почвах с содержанием валового стронция более 500 мг/кг и при соотношении валовых Ca: Sr менее 10 : 1. На произвесткованных почвах, необходимо контролировать содержание Sr и соотношение Ca: Sr. Не рекомендуется смешивать или применять одновременно осадок известковый с навозом, суперфосфатом, сернокислым аммонием, аммиачной селитрой и другими удобрениями подобного ряда.

Рекомендуемый регламент применения.

Для сельскохозяйственного производства:

Наименование	Культура	Доза применения	Время, особенности применения
Осадок известковый	Все культуры (песчаные и супесчаные почвы)	5-7 т/га в зависимости от показателя АДВ, вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы	Известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет
	Все культуры (глинистые и торфяно-болотные почвы)	7-10 т/га в зависимости от показателя АДВ, вида культуры, технологии ее выращивания, планируемого урожая, показателей кислотности и механического состава почвы	Известкование кислых почв. Рекомендуемая периодичность внесения 1 раз в 5 лет

ПЕРЕЧЕНЬ
нормативно-технической документации,
на которую даны ссылки в технических условиях

1. ГОСТ 12.1.008-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Биологическая безопасность. Общие требования.
2. ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
3. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2).
4. ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования (с Изменением N 1).
5. ГОСТ 12.3.002-2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности.
6. СП 2.2.2.1327-03. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.
7. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1).
8. ГОСТ 12.4.009-83. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (с Изменением N 1).
9. ГОСТ 12.3.009-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с Изменением N 1).
10. ГОСТ 12.1.003-2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности.
11. ГОСТ 12.1.012-2004. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования.
12. ГОСТ 12.3.002-2014. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности.
13. ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
14. ГОСТ 12.3.020-80. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (с Изменением N 1).
15. ГОСТ 12.4.253-2013. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
16. СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.
17. СП 30.13330.2016. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой).
18. СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.

19. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий" (с изменениями на 15 марта 2010 года).

20. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

21. ГН 2.1.6.13492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

22. ГОСТ 21560.0-82. Удобрения минеральные. Методы отбора и подготовки проб.

23. ГОСТ 23954-80. Удобрения минеральные. Правила приемки.

24. ГОСТ 14050-93. Мука известняковая (доломитовая). Технические условия.

25. ГОСТ Р 53228-2008. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания (с Изменением N 1).

26. ГН 2.2.5.3532-18. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

27. ГН 2.1.6.3492-17. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

28. СанПиН 1.2.1330-03. «Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов».

29. СанПиН 42-128-4433-87. «Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве».

30. СанПиН 1.2.2584-10. «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

31. СП 1.2.1170-02. «Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов».

32. ГН 2.1.7.2041-06. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».

33. ГН 2.1.7.2511-09. «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

34. СанПиН 2.6.1.2523-09. «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

35. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)».