




Открытое акционерное общество  
**«ЧЕТВЕРТАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ ОПТОВОГО РЫНКА  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
ОАО «ОГК-4»

  
Саблуков Ю.С.  
«31» декабря 2010 г.

**СТАНДАРТ**

**О мерах безопасности при работе с асбестом и  
асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «ОГК-4»**

г. Москва

2010 год

## СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Предисловие.....	2
2.	Введение.....	2
3.	Область применения.....	2
4.	Нормативные ссылки.....	3
5.	Термины и определения.....	3
6.	Производственные требования.....	6
6.1.	Общие требования.....	6
6.2.	Порядок организации рабочего места при производстве ремонтно-восстановительных работ с асбестосодержащими материалами:	7
6.3.	Порядок организации ремонтно-восстановительных работ с асбестосодержащими материалами:	8
7.	Специфические требования.....	8
8.	Управление стандартом.....	10

## **1. ПРЕДИСЛОВИЕ**

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандарта организации – ГОСТ Р.1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

## **2. ВВЕДЕНИЕ**

Стандарт организации ОАО «ОГК-4» «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «ОГК-4» (далее Стандарт) разработан в соответствии с требованиями Федеральных законов РФ «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.97г., а также иных действующих нормативных документов.

Стандарт предназначен для реализации требований технического регулирования при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами при эксплуатации и техническом обслуживании электротехнического оборудования, производственных зданий и сооружений на филиалах ОАО «ОГК-4».

При разработке Стандарта актуализированы, относящиеся к области его применения, действующие в электроэнергетике нормативно-технические документы или отдельные разделы этих документов. В Стандарт включены подтвержденные опытом эксплуатации технические нормы, методики и рекомендации по обеспечению безопасности персонала Общества при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами.

Установленные Стандартом нормы и требования учитывают потенциально опасные для здоровья персонала и вероятные аварийные ситуации с учетом требований промышленной безопасности.

Стандарт должен быть пересмотрен в случаях ввода в действие новых технических регламентов и национальных стандартов, содержащих не учтенные в Стандарте требования, а также при необходимости введения новых требований и рекомендаций, обусловленных развитием новой техники.

## **3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.**

3.1. Настоящий Стандарт устанавливает требования технического и организационного характера, направленные на обеспечение безопасной для жизни и здоровья людей организации и проведения любого вида работ, связанных с выделением асбестосодержащей пыли на территории филиалов ОАО «ОГК-4».

3.2. Объектом регулирования Стандарта является процесс взаимодействия с асбестом и асбестосодержащими материалами в период эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений ТЭС, используемых для производства электрической энергии.

3.3. Стандарт предназначен для применения собственным персоналом ОАО «ОГК-4», персоналом подрядчиков и прочих посетителей объектов Общества

#### 4. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:

Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ.

ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

ГОСТ Р 1.0-92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения».

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ. СанПин 2.2.3.757-99. «Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами».

Конвенция Международной Организации Труда (МОТ) № 162 «Об охране труда при использовании асбеста» (Женева, 24 июня 1986 года).

4.1. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. ХИМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ. ИЗМЕРЕНИЕ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОРУДНОЙ И НЕРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2003 г. N 76 «О ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ ГН 2.2.5.1313-03».

«Рекомендации по безопасному обращению с асбестосодержащими отходами» от 01.06.2003 г.

Директива Европейского Союза 2003/18/ЕС по защите работающих от рисков, в связи с воздействием асбеста на рабочем месте.

Свод правил Международной организации труда (ILO Code of Practice) «Безопасность труда при работе с асбестом» и «Безопасность при использовании синтетических стекловолокон в качестве изоляционного материала (стекловата, камневата, шлаковата)».

#### 5. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

В настоящем Стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями.

**Асбест** - собирательное название волокнистых минералов групп серпентина (хризотил-асбест) и амфибола (актинолит, амозит, антофиллит, крокидолит, тремолит и др.), встречающихся в природе изолированно или в виде их различных смесей. В соответствии с ВОЗ, воздействие таких волокон может быть критическим, если они < 3 мкм в диаметре, > 5 мкм в длину и имеют отношение длины к диаметру > 5:1.

Асбестом называют следующие волоконные силикаты:

- (a) асбестовый актинолит, CAS № 77536-66-4(\*);
- (b) асбестовый грунерит (амозит), CAS № 12172-73-5(\*);
- (c) асбестовый антофилит, CAS № 77536-67-5(\*);
- (d) хризотил, CAS № 12001-29-5;
- (e) крокидолит, CAS № 12001-28-4(\*);
- (f) асбестовый тремолит, CAS № 77536-68-6(\*)

ссылки на "CAS" (Химическая Реферативная Служба) с номерами после них являются ссылками на Номера в регистре Химической реферативной Службы, подразделения Американского Химического Общества;

**Асбестосодержащая пыль** - взвешенная в воздухе или осевшая пыль, в которой волокна асбеста находятся в свободном или связанном состоянии.

**Асбестосодержащие отходы** - отходы добычи, обогащения, переработки и использования асбестосодержащих материалов и изделий. Вредное воздействие на человека - воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни и здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений.

**Воздействие асбеста** - воздействие находящихся в воздухе асбестовых волокон или асбестосодержащей пыли. Результатом длительного воздействия повышенных концентраций асбеста может быть развитие специфической формы пневмокониоза (асбестоз) и ряда злокачественных новообразований (рак легких, желудка, мезотелиома плевры и др.).

**Контрольный предел** - означает уровень концентрации асбеста в атмосфере, при измерении в соответствии с методом, рекомендованным ВОЗ в 1997, в 0.1 волокон на кубический сантиметр воздуха в течение 4 часов;

**Контрольная мера** - означает меру, принятую с целью предотвращения или снижения воздействия асбеста (включая обеспечение рабочих систем и непосредственный контроль, содержание в чистоте рабочего места, участка, завода или оборудования, и предоставление и использование механизмов инженерного контроля и средств личной защиты).

**Программа организации лабораторных и инструментальных исследований** - документ, на основании которого осуществляется производственный контроль условий труда, представляет собой перечень точек контроля с указанием вредных производственных факторов, их ПДК (ПДУ), периодичность отбора, количество проб (исследований). Программа исследований составляется на основании гигиенической оценки факторов производственной среды и трудового процесса, нормативной и технической документации, а также на основании гигиенической оценки выпускаемой продукции.

**Профессиональные заболевания** - хронические или острые заболевания, в возникновении которых решающая роль принадлежит воздействию неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса.

**Пылевая нагрузка** - реальная или прогностическая величина суммарной экспозиционной дозы пыли, воздействующей на органы дыхания работающего, выражающая общую массу пыли, определяемую величиной среднесменной концентрации пыли, которую работающий вдыхает за весь период фактического или предполагаемого контакта с фактором.

**Средства индивидуальной и коллективной защиты** - средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников опасных и (или) вредных производственных факторов, а также от загрязнения.

**Экспозиция** - количественная характеристика интенсивности и продолжительности действия вредного фактора.

**Опасные отходы** - отходы, которые в силу их реакционной способности или токсичности представляют непосредственную или потенциальную опасность для здоровья человека или состояния окружающей среды самостоятельно или при вступлении в контакт с другими отходами (веществами) окружающей среды.

**Хранение (складирование) отходов** - изоляция с учетом временной нейтрализации отходов, направленная на снижение опасности для окружающей среды. Для хранения устанавливается срок их нахождения в местах складирования.

**Захоронение отходов** - изоляция отходов, направленная на исключение попадания загрязненных веществ в окружающую среду и исключающая возможность дальнейшего использования этих отходов.

**Безопасное обращение с отходами** - деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов, при которой здоровью населения и состоянию окружающей среды не угрожает опасность.

**Временное накопление отходов на промплощадке** - хранение отходов на территории предприятия в специально обустроенных для этих целей местах до момента их использования в последующем технологическом цикле либо отправки на переработку на другое предприятие или на объект для размещения отходов.

**Утилизация** - применение или расходование отходов после соответствующей их обработки (переработки, обезвреживания), а также все виды использования, в том числе закладка выработанного пространства.

**Индекс опасности отхода (K)** - безразмерная величина, равная сумме индексов опасности компонентов отхода, либо определяемая как отношение концентрации отхода, выраженной в мг/кг отхода к предельно допустимой концентрации отхода в почве (ПДКп), выраженной в мг/кг почвы.

## **6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.**

### **6.1. Общие требования.**

1. В ОАО «ОГК-4» запрещено применение асбестосодержащих материалов.
2. Работа, связанная с демонтажем асбестосодержащих материалов, должна быть организована в строгом соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.757-99 «Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами».
3. На филиалах должен быть организован 2-х ступенчатый контроль заявок на материалы и оборудование, необходимых для проведения ремонтно-восстановительных работ, как со стороны заявителя (подразделение филиала, филиал, исполнительный аппарат), так и со стороны закупщиков (филиал, исполнительный аппарат) в целях исключения приобретения асбестосодержащих материалов.
4. На филиалах ОАО «ОГК-4» должно быть организовано обследование воздуха рабочей зоны на наличие асбеста с привлечением специализированных организаций либо собственным персоналом, аттестованным в установленном порядке, не реже 1 раза в полугодие в соответствии с графиком.

Определение счётных концентраций волокон асбеста в воздухе должно производиться методом сканирующей или трансмиссионной микроскопии с рентгендифракционным микроанализом частиц в соответствии с общепринятыми в Российской международной практике методами исследований. Атмосферный воздух - Определение числовой концентрации неорганических волокнистых частиц - Метод сканирующей электронной микроскопии. ISO 14966. 2002 (Международная организация стандартизации). Все филиалы ОАО «ОГК-4» должны вести надлежащий учёт мониторинга воздуха, материалы которого должны храниться в течение 30 лет.
5. Содержание асбестосодержащей пыли в воздухе рабочей зоны и объектах окружающей среды (атмосферном воздухе) не должно превышать действующих предельно допустимых концентраций, утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации (приложения 1, 2 к настоящему Стандарту).
6. При проведении ремонтно-восстановительных работ, связанных с демонтажем асбестосодержащих материалов необходимо выполнить общий анализ запыленности в рабочей зоне. В случае превышения общего уровня запыленности в рабочей зоне, обеспечить немедленное принятие мер по возможному выводу персонала из опасных зон, очистки воздуха рабочей зоны (применение промышленных пылесосов, гидроуборка и т.п.). Анализ воздуха рабочей зоны на наличие асбеста проводится в обязательном порядке, не зависимо от общего анализа запыленности рабочей зоны методом, указанном в п. 4 настоящего Стандарта.

7. Результаты обследования воздуха рабочих зон должны быть доведены до сведения персонала, который находился или мог находиться в зоне с повышенной концентрацией асбестосодержащей пыли.

8. На филиалах ОАО «ОГК-4» должны быть организованы дополнительные медицинские обследования персонала, который находился или мог находиться в зоне с повышенной концентрацией асбестосодержащей пыли: спирографию (каждый раз) и рентгеноскопию по необходимости. Интервал между медицинскими осмотрами не должен превышать 2 года.

9. При производстве работ с асбестосодержащими материалами персонал должен быть обязательно обеспечен и обязан применять:

- Защитные одноразовые костюмы;
- Респираторы;
- Средства для защиты глаз и головы;
- Специальную обувь.

10. Разрешается использовать респираторы только тех типов, которые согласованы с Минздравом России. Типы респираторов должны быть определены с учетом наибольшей концентрации пыли, когда-либо установленной на данном рабочем месте.

На рабочих местах оперативного персонала (БЦУ, ГЦУ, ЦЦУ и т.д.) должно находиться достаточное количество респираторов, и организовано их хранение в специальных ящиках (коробках).

Для ремонтного персонал в непосредственной близости от рабочего места (организованного в соответствии с нарядом-допуском) должно быть организовано место хранения респираторов в специальных ящиках (коробках), а также при использовании многоразовых респираторов организовано место их очистки.

11. Работы с использованием асбеста или асбестосодержащих материалов производить только по нарядам-допускам. В разделе «Особые условия» («Отдельные указания») в обязательном порядке указывать применение персоналом защитных одноразовых костюмов и дополнительных средств индивидуальной защиты (респираторы, защитные очки, специальная обувь), выгораживание территории и вывешивание предупреждающих плакатов о работе с асбестом и применении средств защиты дыхания.

12. При разработке ППР, связанных с использованием асбеста или асбестосодержащих материалов, учитывать требования настоящего Стандарта.

## **6.2. Порядок организации рабочего места при производстве ремонтно-восстановительных работ с асбестосодержащими материалами:**

1. Вокруг рабочей зоны или участков работ, в которых концентрации взвешенной в воздухе асбестосодержащей пыли превышают или могут превысить установленные ПДК, необходимо сооружать защитные шатры, оборудованные промышленными пылесосами.

2. Перед входом (выходом) в рабочую зону должны быть организованы места для переодевания персонала, оборудованные герметичными контейнерами для складирования загрязненной одноразовой спецодежды. Загрязненная спецодежда подлежит утилизации. Повторное ее использование, а также очистка ее сжатым воздухом запрещена.

3. При входе в рабочие помещения, зоны или участки работ, в которых концентрации взвешенной в воздухе асбестосодержащей пыли превышают или могут превысить установленные ПДК, обеспечить установку знаков безопасности по ГОСТу "Цвета сигнальные и знаки безопасности" с поясняющей надписью: "Работать с применением средств защиты органов дыхания".

4. На ремонтно-строительной территории должны быть выделены отдельные площадки для сбора мусора от демонтажных работ. Контейнеры для временного хранения асбестосодержащих отходов должен быть герметичны, с плотно закрывающейся крышкой и иметь соответствующую маркировку «асбест».

### **6.3. Порядок организации ремонтно-восстановительных работ с асбестосодержащими материалами:**

1. Производить увлажнение асбестовых изделий и материалов, где это технологически возможно, на рабочих местах перед распаковкой, переработкой, погрузочно-разгрузочными работами, использованием, механической обработкой, очисткой, обдиркой и удалением.

В процессе разборки необходимо производить полив демонтируемых конструкций. Асбестосодержащие отходы должны быть помещены в полиэтиленовые или нетканые мешки и далее убиты в специальные герметичные контейнеры с маркировкой «асбест».

2. Для очистки изделий из теплоизоляционных материалов запрещено использовать инструменты с абразивным диском.

## **7. СПЕЦФИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.**

На филиалах ОАО «ОГК-4» должно быть обеспечено:

1. Неукоснительное и своевременное выполнение «Перспективной программы по исключению использования асбеста и асбестосодержащих материалов на филиалах ОАО «ОГК-4».

2. Определение мест возможного повышенного уровня асбоцементной пыли на территории филиала, которые должны быть зафиксированы на схематических планах территории филиалов.

3. Разработка плана (в течение 30 дней) устранения повышенного уровня концентрации асбеста с территории филиала (по результатам обследования воздуха рабочей зоны), который должен содержать:

- информацию о типе асбеста, который был обнаружен в воздухе рабочей зоны.
- места наибольшей его концентрации.
- источник пыления.
- конкретные меры безопасности при нахождении персонала в опасных зонах (с повышенным уровнем асбоцементной пыли).
- способы очистки, герметизации и утилизации асбеста и асбестосодержащих материалов.
- периодичность мониторинга, сроки исполнения намеченных мероприятий, ответственных исполнителей.

4. Регулярное проведение осмотров оборудования, при котором особое внимание должно уделяться оборудованию содержащему асбест, в части обеспечения целостности изоляции из асбеста или асбестосодержащих материалов от внешней среды.

5. Немедленное устранение дефектов изоляции из асбеста или асбестосодержащих материалов для предотвращения выделения асбестосодержащей пыли в воздух рабочей зоны.

6. Ежегодное 2-х часовое обучение персонала по теме: «Вред, причиняемый здоровью асбестом и асбестосодержащими материалами, меры безопасности при работе с вышеуказанными материалами». Типовая программа 2-х часового обучения прилагается (Приложение №2 к настоящему Стандарту).

7. Включение во все виды инструктажа по безопасности труда (вводный, первичный, повторный (периодический), целевой при необходимости) вопросов о мерах безопасности при работе (организации работ) с асбестосодержащими материалами. Перечень типовых вопросов прилагается. (Приложение №3 к настоящему стандарту).

8. Ежегодное обучение работников пользоваться респираторами. Программы обучения и инструктажа по охране труда персонала, занятого производством с использованием асбеста, должны включать следующие вопросы:

- обстоятельства, при которых необходимо пользоваться респиратором, и способ определения этих обстоятельств;
- способы применения и проверки плотности прилегания к лицу;
- способы проверки правильного функционирования респиратора и содержания его в исправности.

9. Ежемесячное рассмотрение результатов производственного контроля (санэпиднадзор) в рабочей группе по охране труда под руководством директора филиала с последующей разработкой необходимых мероприятий по доведению параметров рабочей зоны до норматива.

## 8. Управление стандартом.

1. Стандарт действует с момента его утверждения приказом по ОАО «ОГК-4» с пересмотром не реже чем 1 раз в 3 года.
2. Стандарт рассылается в структурные подразделения Исполнительного аппарата и филиалов ОАО «ОГК-4, согласно рассылки.

Заместитель Генерального директора  
по производству



И.В. Попов

Начальник СОТТА



А.Б. Польшиков

Главный специалист СОТТА

Т.Л. Ванкова

**Приложение №2**  
**(рекомендуемое)**

К стандарту «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «ОГК-4»

**ТИПОВАЯ ПРОГРАММА**

Обучения персонала филиалов ОАО «ОГК-4» по теме: «Вред, причиняемый здоровью асбестом и асбестосодержащими материалами, меры безопасности при работе с вышеуказанными материалами».

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Используемая литература</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Основные понятия об асбесте: 1. Свойства асбеста; 2. Основные группы асбестовых изделий и материалов.	«Методические рекомендации...» (раздел 1). «Рекомендации по охране труда...» (раздел 3)	10 мин.
2.	Влияние асбестовой пыли на здоровье человека	«Методические рекомендации...» (раздел 2). Инструкция МОТ (п.1.1.2.)	10 мин.
3.	Предельно-допустимая концентрация асбестосодержащей пыли в воздухе рабочей зоны.	«Методические рекомендации...» (раздел 5). СанПин 2.2.3.757-99 (Приложение №1).	10 мин.
4.	Требования к респираторам: 1. Причины использования респиратора и важность его добросовестного применения. 2. Обстоятельства, при которых необходимо пользоваться респиратором, и способ определения этих обстоятельств. 3. Принцип работы респиратора. 4. Правильный метод использования респиратора. Проверка его исправности и правильности прилегания к лицу. 5. Методы проверки правильности работы респиратора. 6. Необходимость регулярной очистки и замены респиратора.	СанПин 2.2.3.757-99 «Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами». (раздел 4.8.). «Методические рекомендации...» (раздел 6).	15 мин.
5.	Требования к средствам индивидуальной защиты при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами.	СанПин 2.2.3.757-99 (раздел 4.8.). Конвенция №162 об охране труда (статья 18)	10 мин.
6.	Мероприятия по борьбе с асбестосодержащей пылью при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами. Предотвращение загрязнения окружающей среды.	СанПин 2.2.3.757-99 (разделы 4.7.; 5.4., 5.6.). «Методические рекомендации...» (раздел 3). «Рекомендации по охране труда...» (раздел 7.3.)	15 мин.
7.	Личная гигиена при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами.	Инструкция МОТ (п.9.6.).	10 мин.
8.	Медико-профилактическое обеспечение персонала.	СанПин 2.2.3.757-99 (раздел 4.10.) Рекомендации № 172 п.31	10 мин.
<b>ИТОГО:</b>		<b>2 учебных часа по 45 минут.</b>	

**ПЕРЕЧЕНЬ  
Используемой литературы.**

1.	СанПин 2.2.3.757-99 «Работа с асбестом и асбестосодержащими материалами»
2.	Федеральный закон № 50-РФ от 08.04.2000 г. Конвенция № 162 об охране труда при использовании асбеста. Рекомендации №172 об охране труда при использовании асбеста.
3.	«Методические рекомендации по осуществлению государственного санитарного надзора на предприятиях, производящих и применяющих асбест», утв. Зам. гл. государственного санитарного врача от 23.03.1981, № 2385-81.
4.	Рекомендации по охране труда при использовании асбестосодержащих материалов и изделий в административных и непромышленных зданиях», утв. Министерством труда и социального развития РФ от 30.01.2003 г.
5.	Инструкция Международной Организации Труда «безопасность труда при работе с асбестом». Третье издание, 1990 г.

**Приложение №3  
(рекомендуемое)**

К стандарту «О мерах безопасности при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами на объектах ОАО «ОГК-4»

**ПЕРЕЧЕНЬ  
Типовых вопросов**

**для включения во все виды инструктажа собственному персоналу ОАО «ОГК-4» и персоналу подрядчика по безопасности труда при работе с асбестом и асбестосодержащими материалами.**

1. Информация об асбесте и асбестосодержащих материалах. Влияние асбестосодержащей пыли на здоровье человека.
2. Способы проверки правильного функционирования респиратора и его содержания.
3. Способы применения респиратора и проверки плотности прилегания к лицу.
4. Обстоятельства, при которых необходимо пользоваться респиратором, и способ определения этих обстоятельств.
5. Сбор, хранение и утилизация асбестосодержащих промышленных и бытовых отходов.
6. Средства индивидуальной защиты.
7. Места применения асбеста и асбестосодержащих материалов.