Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Выпуск: январь 2014 г.

GMBl 2014 p. 164-201 v. 20.3.2014 [№ 8/9].
с последними изменениями и дополнениями: GMBl 2022 p. 269-272 v. 31.3.2022 [No.12]

Технические правила для Опасные вещества	**Асбест - Работы по сносу, реконструкции или техническому обслуживанию**	**TRGS 519**

Технические правила по опасным веществам (ТРОВ) отражают современное состояние медицины труда и производственной гигиены, а также другие установленные наукой о труде выводы в отношении деятельности, связанной с опасными веществами, включая их классификацию и маркировку.

Вы будете проинформированы

Комитет по опасным веществам (AGS)

и объявляется Федеральным министерством труда и социальных дел в Объединенном министерском бюллетене.

Настоящий ТРГС устанавливает требования Постановления об опасных веществах в пределах области его применения. При соблюдении требований Технического регламента работодатель может считать, что соответствующие требования Постановления выполнены. Если работодатель выбирает иное решение, он должен обеспечить как минимум такой же уровень безопасности и защиты здоровья работников.

Содержание

1 Область применения
2 Определения
3 Утверждение и демонстрация
4 Сбор информации и оценка рисков
5 Требования к персоналу и средствам защиты
6 Координация (в соответствии с § 15 абзац 4 GefStoffV)
7 Организационные мероприятия
8 Меры безопасности
9 Средства индивидуальной защиты
10 Гигиенические мероприятия
11 Инструктаж сотрудников
12 Информирование сотрудников
13 Профилактика профессиональных заболеваний
14 Специальные правила для работ по сносу и рекультивации слабосвязанных асбестовых изделий
15 Специальные нормы для видов деятельности с низким уровнем воздействия или процессами с низким уровнем

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

выбросов

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

16 Специальные правила проведения работ по сносу асбестоцементных изделий

17 Специальные правила проведения работ по техническому обслуживанию асбестовых изделий

18 Специальные требования к деятельности, связанной с асбестосодержащими отходами

19 Дополнительные положения

Приложение 1.1 Уведомление компаниидеятельности, связанной с материалами, содержащими асбест (в соответствии с Приложением I № 2.4.2 GefStoffV и № 3.2 TRGS 519)

Приложение 1. 2Дополнительное отображение места и времени

Приложение 1.3 Уведомление о проведении работ с материалами, содержащими асбестПриложение 1.4 Оценка риска с планом работ

Приложение 1.5 Дополнительная информация о плане работ по сносу ирекультивации слабосвязанных асбестовых изделий в соответствии с номером 14 TRGS 519

Приложение 1. 6Инструкция по эксплуатации (§ 14 GefStoffV)

Приложение 1. 7Инструкция по эксплуатации (§ 14 GefStoffV)

Приложение 2 к ТРГС 519 Маркировка рабочих зон и контейнеровПриложение 3 Учебный курсдля приобретения опыта в соответствии с номером 2.7 ТРГС 519 для АСИ при работе с асбестом

Приложение 4 к TRGS 519 Учебный курс для приобретения опыта в соответствии с номером 2.7 TRGS 519 при проведении работ по сносу, реконструкции и ремонту зданий

Приложение 5 Минимальные требования к курсам повышения квалификации экспертов в соответствии с номером 2.7 TRGS 519

Приложение 6.1 Порядокопределения и оценки воздействия асбестовых волоконПриложение 6.2 Определение концентрации асбестовых волокон для признания низкоэмиссионные процессы в соответствии с пунктом 2.9

Приложение 6.3 Руководство по применению различных методовопределения воздействия асбестовых волокон в соответствии с пунктом 4.3, параграф 1 и параграф 2

Приложение 7.1 Требования к промышленным пылесосам и переносным пылеуловителям, пригодным для использования при проведении работ по АСИ в соответствии с пунктом 6 раздела 8.2 ТРГС 519

Приложение 7.2 Минимальные требования к воздухоочистителям для использования во время работ на строительных элементах с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями и ранее использовавшимися продуктами строительной химии с сопоставимым содержанием асбеста

Приложение 8 Утверждение вкачестве специализированной компании в соответствии с GefStoffV, Приложение I № 2.4.2, абз. 4, для проведения работ по сносу и восстановлению слабосвязанных

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

асбестовых изделий

Приложение 9 к TRGS 519Руководство по оценке риска и определению защитных мер для работ, связанных с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями или другими ранее использовавшимися строительными химическими продуктами с сопоставимым содержанием асбеста (матрица "экспозиция-риск")

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 10 к TRGS 519 Квалификационный модуль 1E - Квалификация для супервайзеров, использующих признанные низкоэмиссионные процессы в соответствии с TRGS 519 Номер 2.9

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Оглавление

1	Область применения	7
2	Определения	8
2.1	Работы по сносу зданий	8
2.2	Ремонтные работы	8
2.3	Техническое обслуживание	8
2.4	Вспомогательные работы	8
2.5	Утилизация отходов	9
2.6	Асбест и материалы, содержащие асбест	10
2.7	Квалифицированные специалисты	10
2.8	Виды деятельности с низким уровнем воздействия	11
2.9	Низкоэмиссионные процессы	11
2.10	Мелкосерийные работы	11
2.11	Слабосвязанные асбестовые изделия	11
2.12	Асбестоцементные изделия	12
2.13	Прочие асбестовые изделия	12
2.14	Ответственное лицо (пункт 5.1)	12
2.15	Руководитель (пункт 5.2)	12
2.16	Квалифицированный персонал (пункт 5.3)	12
2.17	Координатор (номер 6 или § 15 параграф 4 GefStoffV)	13
3	Утверждение и уведомление	13
3.1	Утверждение	13
3.2	Уведомление органа власти	13
3.3	Назначение субподрядчиков	14
4	Сбор информации и оценка рисков	15
4.1	Оценка опасностей, связанных с работой с асбестом	15
4.2	План работы	15
4.3.	Определение концентрации асбестовых волокон	16
5	Требования к персоналу и средствам защиты	16
5.1	Ответственное лицо	17
5.2	Супервайзер	17
5.3	Сотрудники-специалисты	18
6	Координация (согласно § 15 абз. 4 GefStoffV)	18
7	Организационные мероприятия	18
8	Меры безопасности	19
8.1	Общие требования	19
8.2	Специальные требования к мерам по вентиляции, вентиляционным системам, промышленным пылесосам и пылеудаляющим устройствам 20	
9	Средства индивидуальной защиты	21
9.1	Общие требования	21
9.2	Защита органов дыхания	22
9.3	Защитная одежда	23

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de). Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

10 Гигиенические мероприятия 23
11 Инструктаж сотрудников 24
12 Информирование сотрудников 25
13 Профилактика профессиональных заболеваний 25
13.1 Участие врача предприятия в оценке рисков 25
13.2 Профессиональное медико-токсикологическое консультирование 25
13.3 Охрана здоровья на рабочем месте 26
14 Специальные правила для работ по сносу и реконструкции слабосвязанных асбестовых изделий 28
14.1 Требования к перегородкам и вентиляционным мероприятиям 29
14.2 Требования к помещениям для обеззараживания персонала (персональные замки) 30
14.3 Требования к материальным замкам 32
14.4 Специальные правила для мелких работ со слабосвязанными асбестовыми изделиями 33
14.5 Снятие защитных мер (выпуск) 33
15 Специальные нормы для видов деятельности с низким уровнем облучения или процессами с низким уровнем выбросов 34
15.1 Специальные правила для видов деятельности с низким уровнем воздействия в соответствии с пунктом 2.8 34
15.2 Специальные правила для деятельности с признанными низкоэмиссионными процессами в соответствии с номером 2.9 35
16 Специальные правила проведения работ по сносу асбестоцементных изделий 36
16.1 Общие требования 36
16.2 Наружные работы 36
16.3 Работа в помещении 37
17 Специальные правила проведения работ по техническому обслуживанию асбестовых изделий 38
17.1 Общие требования 38
17.2 Работы по обслуживанию асбестоцементных изделий 38
17.3 Работы по техническому обслуживанию уплотнений и сальников 39
17.4 Работы по техническому обслуживанию тормозных систем и сцеплений 40
18 Специальные требования к деятельности, связанной с отходами, содержащими асбест 41
18.1 Сбор и маркировка отходов 41
18.2 Транспорт 42
18.3 Промежуточное хранение 42
18.4 Депозит 42
18.5 Другие методы утилизации 43
19 Дополнительные нормативные документы 43
Приложение 1.1 Уведомление компании о деятельности, связанной

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

сматериалами, содержащими асбест(в соответствии с Приложениями I № 2.4.2 GefStoffV и № 3.2 TRGS 519) 45

Приложение 1. 2Дополнительное указание места и времени 46

Приложение 1.3Уведомление о деятельности, связанной с материалами, содержащими асбест 47

Приложение 1. 4Оценка опасности с планом работ 48

Приложение 1.5 Дополнительная информация о плане работ по сносу и рекультивациислабосвязанных асбестовых изделий в соответствии с номером 14 TRGS 519 51

Приложение 1. 6Инструкция по эксплуатации (§ 14 GefStoffV) 53

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1.7 Руководство по эксплуатации (§ 14 GefStoffV) 55

Корпус 2 по TRGS 519 Маркировка рабочих зон и контейнеров 57

Корпус 3 Учебный курс для приобретения опыта в соответствии с номером 2.7 TRGS 519 для ASI работа с асбестом 58

Приложение 4 к TRGS 519 Учебный курс для приобретения опыта в соответствии с номером 2.7 TRGS 519 для работ по сносу, реконструкции и техническому обслуживанию 61

Корпус 5 Минимальные требования к курсам повышения квалификации экспертов в соответствии с Номер 2.7 TRGS 519 64

Приложение 6.1 Процедура определения и оценки воздействия асбестовых волокон 65

Приложение 6.2 Определение концентрации асбестовых волокон для признания низкоэмиссионные процессы в соответствии с пунктом 2.9 66

Приложение 6. 3Инструкции по применению различных методов определения Воздействие асбестовых волокон в соответствии с пунктом 1 и пунктом 2 раздела 4.3 68

Приложение 7.1 Требования кпромышленным пылесосам и переносным пылеуловителям, пригодным для использования при проведении работ по АСИ в соответствии с п. 6 п. 8.2TRGS 519 69

Приложение 7.2 Минимальные требования к воздухоочистителям для использования во время работ настроительных элементах с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями и ранее использовавшейся строительной химической продукцией с сопоставимым содержанием асбеста 72

Приложение 8 Утверждение вкачестве специализированной компании в соответствии с GefStoffV, Приложение I № 2.4.2 п. 4 для проведения работ по сносу и восстановлению слабосвязанных поверхностей. Асбестовая продукция 73

Приложение 9 к TRGS 519Руководство по оценке риска и определению мер защиты при работах с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями или другими ранее использовавшимися строительными химическими продуктами с сопоставимым содержанием асбеста (матрица "экспозиция-риск") 75

Приложение 10 к TRGS 519 Квалификационный модуль 1E - Квалификация для супервайзеров, использующих признанные низкоэмиссионные процессы в соответствии с TRGS 519 Номер 2.9 84

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

1 Область применения

(1) TRGS 519 применяется для защиты работников и других лиц во время работ с асбестом и асбестосодержащими материалами при сносе, реконструкции или техническом обслуживании (ASI-работы) и при удалении отходов.

(2) Настоящий ТРГС не распространяется на деятельность, связанную с потенциально асбестосодержащим минеральным сырьем, смесями и изделиями из них в соответствии с ТРГС 517.

(3) Настоящий ТРГС не распространяется на работы с другими волокнистыми пылями. Для работ, связанных со старой минеральной ватой, применяется TRGS 521 "Работы по сносу, ремонту и обслуживанию старой минеральной ваты".

(4) TRGS 519 устанавливает общие требования по защите работников и других лиц в соответствии с Постановлением об опасных веществах и, в частности, с Приложением I № 2.4 "Дополнительные правила защиты от опасности асбеста", с учетом концепции взаимосвязи экспозиции и риска для канцерогенных веществ в соответствии с TRGS 910 "Концепция мер, связанных с риском при работе с канцерогенными опасными веществами".

(5) TRGS 910 описывает асбест:

1. приемочная концентрация 10 000 волокон/м³, что соответствует приемочному риску 4 : 10 000 и который, если он занижен, связан с низким, приемлемым риском развития рака.
2. допустимая концентрация 100 000 волокон/м³, что соответствует допустимому риску 4 : 1 000 и при превышении которого возникает высокий неприемлемый риск развития рака, превышению которого работники не должны подвергаться. Риски и полученные на их основе значения концентраций основаны на продолжительности трудовой деятельности в течение 40 лет при непрерывном воздействии каждый рабочий день.

(6) В связи с особыми обстоятельствами деятельности с асбестом, разрешенной в соответствии с Приложением II № 1 п. 1 GefStoffV в рамках работ по сносу, реконструкции и техническому обслуживанию, и концентрацией волокон во вдыхаемом воздухе, с которой приходится сталкиваться, область применения данного ТРГС также включает деятельность, при которой обычно превышается допустимая концентрация в 100 000 Ф/м³. И в этом случае в ТРГС описывается, как можно адекватно обеспечить защиту работников с помощью градуированной концепции мер и средств индивидуальной защиты.

(7) Для работ со штукатурками, шпатлевками и плиточными клеями, содержащими асбест, и другими ранее применявшимися химическими строительными продуктами с сопоставимым содержанием асбеста (далее - ПСФ), в Приложении 9 приведены указания по оценке риска и определению мер защиты, а также указана необходимая квалификация.

(8) На основании положений ТРГС 910 в приложении 9 деятельность по PSF отнесена к зонам риска, предусмотренным ТРГС 910, в матрице рисков и определены необходимые защитные меры и квалификационные требования. Содержание матрицы рисков постоянно дополняется новыми видами

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

деятельности и процедурами.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(9) При отклонении от правил TRGS должны быть приняты как минимум эквивалентные защитные меры, эффективность которых должна быть доказана в отдельных случаях. Отклонение должно быть обосновано в документации по оценке риска.

2 Определения

2.1 Работы по сносу зданий

(1) Работы по сносу в понимании настоящего ТРГС включают полный снос (демонтаж) конструктивных сооружений или их частей, утилизацию транспортных средств, в том числе судов, демонтаж установок или оборудования и т.д., включая необходимые вспомогательные работы.

(2) Работы по сносу в смысле настоящего ТРГС включают также полное удаление асбестосодержащих материалов из или с конструктивных сооружений или их частей, а также с транспортных средств, судов и оборудования, включая необходимые отделочные работы.

Такие работы по сносу могут касаться, например, следующих вопросов

1. слабосвязанные асбестовые изделия,
2. Асбестоцементные изделия,
3. асбестосодержащие стяжки, напольные покрытия, клеи, шпатлевки, краски, покрытия.

(3) Работы по техническому обслуживанию, определенные в пунктах 17.3 и 17.4, не считаются работами по разрушению, даже если после завершения мероприятия в рассматриваемой установке не остается асбестосодержащих деталей.

2.2 Реконструкторские работы

Работы по рекультивации в смысле настоящего ТРГС включают покрытие и пространственное разделение слабосвязанных асбестовых изделий, включая необходимые вспомогательные работы, а также предварительные строительные мероприятия в смысле асбестового руководства земель.

2.3 Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию в понимании настоящего ТРГС включают все мероприятия по поддержанию заданного состояния (техническое обслуживание), определению и оценке фактического состояния (проверка) и восстановлению заданного состояния (ремонт). Работы по техническому обслуживанию включают в себя вспомогательные работы, необходимые для этой цели, а также работы в соответствии с номером 17 настоящего ТРГС.

2.4 Вспомогательные работы

Вторичные работы - это все подготовительные, сопутствующие и заключительные работы в рамках работ по АСИ, охватываемых настоящим ТРГС, в которых может присутствовать асбестовый текст, напр.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

1. Хождение по помещениям, загрязненным асбестовой пылью,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

2. Отбор проб (образцы материалов, измерение параметров воздуха),
3. Расчистка помещений, загрязненных асбестовой пылью,
4. Обустройство строительных площадок, поскольку не исключено выделение асбестовых волокон,
5. Уборка помещений или предметов, загрязненных асбестовой пылью,
6. оперативная транспортировка и хранение материалов, содержащих асбест.

2.5 Утилизация отходов

Утилизация отходов в понимании настоящего ТРГС включает в себя деятельность, связанную с асбестосодержащими отходами в процессе обработки (например, отверждения), упаковки, транспортировки собственными силами, подготовки к транспортировке, хранения, а также деятельность, связанную с утилизацией устройств и компонентов, содержащих асбест (например, удаление содержащих асбест частей из противопожарных дверей, обогревателей ночного хранения, арматуры).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

2.6 Асбест и материалы, содержащие асбест

(1) Для целей настоящего технического правила под асбестом понимаются следующие силикаты с волокнистой структурой:

1. Актинолит,
2. Амозит,
3. Антофиллит,
4. Хризотил,
5. Крокидолит,
6. Тремолит.

(2) Асбестосодержащие материалы - это смеси и изделия, которые содержат асбест и при выполнении работ могут привести к образованию или выделению асбестовой пыли.

2.7 Квалифицированные лица

(1) Согласно § 2 абз. 14 Постановления об опасных веществах (GefStoffV), компетентным считается лицо, которое расширило свои знания и опыт, успешно пройдя официально признанный курс обучения по работе с материалами, содержащими асбест.

(2) Подтверждением квалификации для проведения АСИ работ с асбестом является успешное прохождение официально признанного курса обучения по работе с материалами, содержащими асбест (содержание курса см. в Приложениях 3 и 4 к настоящему ТРГС). Подтверждение успешного прохождения курса должно быть представлено в виде экзамена.

(3) Сертификаты компетентности действительны в течение шести лет. В порядке отступления от предложения 1 сертификаты компетентности, полученные до 1 июля 2010 года, действительны до 30 июня 2016 года. Если в период действия сертификата компетенции был пройден официально признанный курс повышения квалификации, то срок его действия продлевается на шесть лет, исчисляемых с даты выдачи свидетельства об окончании курса повышения квалификации. Минимальные требования к учебным курсам приведены в Приложении 5.

(4) Для деятельности с низким уровнем воздействия в соответствии с п. 2.8 требуется, как минимум, экспертиза в соответствии с Приложением 4. Если в соответствии с п. 2.9 используются только процессы с низким уровнем выбросов, признанные властями или органами обязательного страхования от несчастных случаев, то необходимо исключение в соответствии с Приложением I No.
2.1 предложения 3 Постановления об опасных веществах (GefStoffV), для контролирующего лица вместо сертификата компетентности достаточно подтверждения квалификации в соответствии с Приложением 10.

(5) Участие в официально признанном учебном курсе в соответствии с Приложением 3 включает в себя приобретение опыта в соответствии с Приложением 4 и квалификации в соответствии с Приложением 10.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(6) Участие в официально признанном учебном курсе в соответствии с Приложением 4 должно включать подтверждение квалификации в соответствии с Приложением 10.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

2.8 Виды деятельности с низким уровнем воздействия

Работы с низкой экспозицией - это работы с низким уровнем риска в соответствии с TRGS 910, при которых не превышается допустимая концентрация в 10 000 волокон/м³ (определение концентрации асбестовых волокон см. в разделе 4.3, п. 1). Если такие работы проводятся внутри зданий, то после завершения всех работ должно быть доказано, что концентрация волокон в воздухе помещений составляет менее 500 Ф/м³, а верхнее значение Пуассона - менее 1000 Ф/м³ (измерение в соответствии с VDI 3492).

2.9 Низкоэмиссионные процессы

Термин "низкоэмиссионные процессы" включает в себя те виды деятельности в соответствии с п. 2.8, которые были проверены и признаны властями или органами обязательного страхования от несчастных случаев. Основой для соответствующих испытаний являются стандарты оценки, установленные Институтом охраны труда и здоровья Немецкого социального страхования от несчастных случаев (IFA). Процедуры, признанные организациями обязательного страхования от несчастных случаев, опубликованы в BGI 664 с текущими дополнениями1 (определение концентрации асбестовых волокон в рамках квалификации процедуры см. в п. 4.3 (2)).

2.10 Малые масштабы работ

(1) Работы со слабосвязанным асбестом могут быть отнесены к категории незначительных работ, если при оценке риска для всего объекта (например, завода, здания, производственной площадки) будет доказано, что одновременно выполняются следующие условия:

1. Для выполнения работ будет задействовано не более 2 рабочих;
2. общее рабочее время, необходимое для выполнения работ с асбестом, включая вспомогательные работы, выполняемые на объекте в соответствии с п. 2.4, в частности, уборку, не превышает четырех человеко-часов (замеры зазоров в соответствии с п. 14.5 не входят в объем работ);
3. концентрация волокон не превышает 100 000 волокон/м³ в любой момент времени во время проведения работ.

Примеры небольших работ приведены в пункте 14.4.

(2) Маломасштабные работы в соответствии с пунктом 1 не считаются существующими, если в ходе планирования объекта в целом определено или предвидится, что такие работы придется выполнять неоднократно. Это также относится к случаю, когда в случае повторения отдельные работы выполняются разным персоналом.

(3) В случае работ по удалению асбестоцементных плит на открытых площадках работы малого масштаба присутствуют, если общая площадь составляет менее 100 м².

2.11 Слабосвязанные асбестовые изделия

Слабосвязанные асбестовые изделия, например, напыляемый асбест, асбестосодержащие легкие плиты, асбестовые доски, уплотнительные шнуры,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

обычно имеют насыпную плотность менее 1000

---

1 см. www.dguv.de

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

кг/м³. Исключения для строительных изделий описаны в руководствах по асбесту федеральных земель.

2.12 Асбестоцементные изделия

Асбестоцементные изделия - это сборные изделия на цементной связке с содержанием асбеста обычно менее 15% по массе и насыпной плотностью более 1400 кг/м³. Они считаются прочно связанными асбестовыми изделиями.

2.13 Другие асбестовые изделия

В случае других асбестовых изделий, не соответствующих определениям, приведенным в пункте 2.11, или
2.12, потенциал высвобождения волокон должен оцениваться сравнительно. Например, винило-асбестовые листы (так называемые гибкие листы) и прокладки IT (резиноасбестовые прокладки) считаются прочно связанными изделиями.

2.14 Ответственное лицо (пункт 5.1)

(1) В зависимости от организационной структуры и структуры ответственности компании, осуществляющей деятельность в соответствии с настоящим ТРГС, не обязательно, что

1. работодатель должен провести экспертизу в соответствии с TRGS 519,
2. квалифицированное лицо" всегда имеет полномочия планировать защитные меры, закупать необходимое оборудование и обеспечивать его исправность, а также давать указания по выполнению защитных мер при осуществлении деятельности.

(2) По этим причинам работодатель, осуществляющий деятельность в рамках данного ТРГС, должен назначить ответственное лицо, которое может взять на себя выполнение этих задач и обязанностей. Необходимыми условиями для этого являются наличие опыта и полномочий для выдачи указаний сотрудникам. Ответственное лицо может также выполнять функции руководителя или координатора (см. ниже).

2.15 Руководитель (пункт 5.2)

Во время выполнения работ на объекте должен находиться как минимум один компетентный специалист, имеющий право давать указания. Это лицо должно быть знакомо с работой, связанными с ней опасностями и необходимыми мерами защиты. Задачи руководителя описаны в разделе 5.2. В порядке отступления от предложения 1 для работ, в которых используются только процессы с низким уровнем выбросов, признанные властями или органами обязательного страхования от несчастных случаев, достаточно подтверждения квалификации в соответствии с Приложением 10.

2.16 Квалифицированный персонал (пункт 5.3)

В связи с высокой степенью риска, связанного с выполнением работ в рамках

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

настоящего ТРГС, сотрудники должны уметь правильно и безопасно выполнять работу и правильно эксплуатировать средства защиты.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

и осуществлять их контроль. Компании, осуществляющие деятельность со слабосвязанными асбестовыми изделиями, должны иметь компетентное лицо, которое регулярно проверяет защитное оборудование на предмет его готовности к работе и надлежащего состояния.

2.17 Координатор (номер 6 или § 15 параграф 4 GefStoffV)

Если работодатель, осуществляющий деятельность с асбестом, подвергает опасности работников других работодателей, то задача координатора - обеспечить проведение совместной оценки риска и соблюдение ее результатов, а также предотвратить возможные взаимные риски. В этих отношениях координатор должен быть уполномочен давать указания всем участвующим сторонам. Поэтому необходимо, чтобы координатор либо сам обладал знаниями в соответствии с п. 2.7, либо обращался за консультацией к такому компетентному лицу.

3 Утверждение и демонстрация

3.1 Утверждение

Работы по сносу и реконструкции слабосвязанных асбестовых изделий, за исключением использования малоэмиссионных методов в соответствии с п. 2.9, могут проводиться только специализированными компаниями, получившими разрешение компетентного органа на проведение таких работ (GefStoffV, Приложение I № 2.4, п. 4). В рамках процедуры получения разрешения должны быть представлены доказательства наличия соответствующего персонала и средств защиты (см. № 5).

3.2 Уведомление органа власти

(1) О проведении работ с материалами, содержащими асбест, компетентный орган должен быть уведомлен не менее чем за 7 дней до начала работ. Работникам и производственному совету или совету персонала должен быть предоставлен доступ к уведомлению. Копия уведомления направляется в компетентную организацию по страхованию от несчастных случаев.

(2) Эти уведомления могут быть связаны с предприятием или объектом (примеры приведены в приложениях 1.1 и 1.3 к настоящим ТРГС). Уведомления по предприятию направляются в орган по охране труда по месту нахождения предприятия, а по объекту - в орган по охране труда по месту нахождения объекта. Копия уведомления по предприятию должна храниться на рабочем месте.

(3) Рекламное объявление должно содержать, в частности, следующую информацию:

1. Расположение рабочего места,
2. Асбестовые изделия и их количество,
3. выполняемые действия и используемые процедуры,
4. Количество задействованных сотрудников,
5. Начало и продолжительность работ,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

6. Меры по ограничению воздействия асбеста и другие меры защиты,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

7. Меры и место переработки отходов.

Если семидневный срок не может быть соблюден в случае срочной работы, компетентный орган может согласиться на сокращение этого срока. В этом случае работодатель должен привлечь совет трудового коллектива или совет персонала.

(4) При смене рабочего места (например, на стройке) требуется оповещение по объекту. Отклонение от этого

1. для видов деятельности с низким уровнем воздействия в соответствии с пунктом 2.8,
2. для выполнения мелких работ в соответствии с пунктом 3 раздела 2.10 и
3. для проведения работ по техническому обслуживанию в соответствии с номером 17, при условии, что не требуется дополнительных мер защиты в соответствии с номером 14,

достаточно рекламы, связанной с компанией.

(5) При выполнении мелких работ перед началом работ необходимо дополнительно к уведомлению по предприятию уведомить орган по охране труда, ответственный за место проведения работ, о месте и времени их проведения. Это можно сделать неофициально и в кратчайшие сроки по факсу или электронной почте (образец см. в Приложении 1.2 "Дополнительное уведомление о месте и времени проведения работ"). Копия уведомления должна быть направлена в уполномоченную организацию по страхованию от несчастных случаев.

(6) Для стационарных рабочих мест также составляются уведомления, связанные с деятельностью компании.

(7) Уведомления, связанные с деятельностью компании, должны подаваться повторно не позднее чем через шесть лет, а также в случае смены компетентных лиц или существенных изменений в рабочем процессе или мерах защиты.

(8) В случае проведения работ по АСИ с материалами, содержащими асбест, уведомление должно содержать подтверждение того, что персонал и средства защиты компании подходят для проведения таких работ. Это также относится к операторам установок по утилизации отходов. В качестве отступления от этого требования для утвержденных компаний может быть достаточно приложения к разрешению.

(9) Вместе с уведомлением должны быть представлены оценка рисков с планом работ (см. приложения 1.4 и 1.5 к настоящему ТРГС) и инструкция по эксплуатации (образец см. в приложениях 1.6 и 1.7).

3.3 Ввод в эксплуатацию субподрядных организаций

(1) Если для выполнения работ по АСИ с асбестом привлекаются субподрядчики, заказчик несет ответственность за то, чтобы для выполнения работ использовались только специализированные компании, располагающие необходимым персоналом и средствами защиты.

(2) Заказчик должен убедиться, что субподрядчик до начала работ ознакомлен с другими источниками опасности и правилами поведения,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

характерными для конкретного предприятия.

(3) На субподрядчиков, как на работодателей, в полной мере распространяются требования настоящего ТРГС. Это также относится к субподрядчикам (индивидуальным предпринимателям), не имеющим работников.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

4 Сбор информации и оценка рисков

4.1 Оценка опасностей, связанных с работой с асбестом

(1) Для оценки условий труда в соответствии с § 6 Постановления об опасных веществах работодатель перед началом работ по АСИ и необходимых для них вспомогательных работ должен определить, выполняют ли работники работы с материалами, содержащими асбест, или выделяется ли при этих работах асбестосодержащая пыль. В частности, необходимо выяснить, присутствует ли асбест в слабосвязанной форме. Работодатель должен получить соответствующую информацию от заказчика или застройщика. При наличии сомнений необходимо провести квалифицированную оценку, например, компетентным лицом в соответствии с разделом 2.7, и, при необходимости, исследовать образцы материала.

Информация, необходимая для оценки условий труда, включает

1. Тип и назначение существующих асбестосодержащих материалов, а также
2. их механическое состояние и соответствующее влияние на поведение при высвобождении волокон (например, в случае изменения связи волокон в результате повреждения, износа, выветривания, воздействия огня),
3. Наличие других опасных веществ, например, ПАУ в асбестосодержащих покрытиях или загрязнение в результате эксплуатации ("загрязненные территории", см. TRGS 524 "Защитные меры при проведении работ на загрязненных территориях").

(2) Оценка риска должна проводиться применительно к конкретной деятельности. При этом должны быть учтены следующие моменты

1. Количество асбестосодержащих материалов,
2. Степень и продолжительность ингаляционного воздействия,
3. Условия и порядок работы, включая используемое оборудование,
4. необходимые меры защиты,
5. Спецификации для проверки эффективности принятых защитных мер.

(3) Помимо лиц, непосредственно занятых на работах с материалами, содержащими асбест, в оценку риска включаются также другие работники или иные лица, если их здоровье и безопасность могут быть поставлены под угрозу как прямое следствие работ и их присутствие в загрязненной асбестом рабочей зоне является необходимым.

(4) Оценка риска должна быть задокументирована до начала работ (см. Приложения 1.4 и 1.5). Меры защиты должны быть указаны в документации. В случае существенных изменений оценка риска должна быть обновлена.

(5) Для работ с ОФП матрица "воздействие-риск" в соответствии с Приложением 9 является вспомогательным средством для оценки риска и определения защитных мер.

4.2 План работы

(1) Перед началом работ по АСИ с асбестом и утилизации асбестосодержащих материалов

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

отходы, работодатель должен составить план работ на основе оценки рисков.

(2) В плане работ, в частности, должно быть описано следующее:

1. Процедуры и методы работы, а также средства защиты и обеззараживания рабочих и других лиц, работающих в опасной зоне,
2. Информация о средствах индивидуальной защиты,
3. Информация об освобождении рабочей зоны после завершения работ,
4. Информация об обработке отходов и подготовке их к сбору на рабочей площадке.

(подробнее см. приложения 1.4 и 1.5)

В случае существенных изменений план работ должен быть обновлен.

4.3. Определение концентрации асбестовых волокон

(1) Определение экспозиции асбестовых волокон для подтверждения соответствия приемо-допустимой концентрации проводится в соответствии с приложением 6.1 к настоящему ТРГС со ссылкой на ТРГС 402 "Определение и оценка опасности деятельности, связанной с опасными веществами: Ингаляционное воздействие".

(2) Для признания низкоэмиссионных процессов в соответствии с разделом 2.9 концентрация асбестовых волокон определяется в соответствии с критериями, установленными AGS (см. Приложение 6.2).

(применение различных методов определения воздействия асбестовых волокон в соответствии с пунктом 1 и пунктом 2 см. в Приложении 6.3).

(3) Определение концентрации асбестовых волокон в соответствии с пунктами 1 и 2 должно проводиться методом сканирующего электронного микроскопа в соответствии с BGI 505-46, пригодным для контроля рабочих мест.

(4) Если измерения необходимы, то они могут проводиться только теми измерительными органами, которые обладают необходимой квалификацией и необходимым оборудованием. Работодатель, заказывающий услуги измерительного органа, аккредитованного на проведение измерений волокнистой пыли, может считать, что результаты, полученные этим органом, являются точными[2].

(5) Документирование результатов измерений в соответствии с пунктом 1 должно осуществляться в соответствии с TRGS 402, номер 7, пункт 3.

(6) Измерения перед снятием защитных мер должны проводиться в соответствии с современным уровнем развития измерительной техники, например, VDI 3492.

5 Требования к персоналу и средствам защиты

(1) Работы по АСИ с асбестом могут проводиться только в том случае, если будет обеспечена,

---

- Комитет по опасным веществам - AGS Management - BAuA - www.baua.de/ags -.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

2 Аккредитованные точки измерения см. http://www.bua-verband.de/gefahrstoffmessstellen.html

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

что персонал компании и средства защиты пригодны для выполнения данной работы.

(2) Достаточная укомплектованность персоналом считается существующей только в том случае, если выполняются требования пунктов 5.1-5.3.

(3) Достаточное количество средств защиты для работы ASI с As- best имеется, если выполняются требования под номером 8 и, в зависимости от вида деятельности, требования под номерами 14-17.

(4) Требования пунктов 1-3 распространяются и на утилизацию отходов.

5.1 Ответственное лицо

Работодатель, выполняющий работы по АСИ с асбестом или обращающийся с отходами, содержащими асбест, должен назначить компетентное ответственное лицо. Учреждения, подлежащие утверждению в соответствии с п. 3.1, также должны иметь компетентного представителя. Требования к компетентности зависят от типа и объема работ (см. 2.7). Это ответственное лицо должно гарантировать, что требования настоящего ТРГС уже учтены при планировании работ и выполняются при их проведении. Ответственное лицо или его заместитель могут также выполнять функции, предусмотренные пунктами 5.2 или 6.

5.2 Руководитель

(1) Перед началом работ работодатель должен назначить в письменной форме по крайней мере одно надежное лицо, знакомое с работой, связанными с ней опасностями и необходимыми мерами защиты, в качестве руководителя (см. также § 8 Положения 1 DGUV "Принципы профилактики" и § 4 Положения 38 или 39 DGUV "Строительные работы"). Руководитель работ должен быть уполномочен давать указания. Информацию о требованиях к опыту и квалификации см. в разделе 2.7.

(2) Руководитель должен следить за тем, чтобы сотрудники

1. прошли инструктаж в соответствии с руководством по эксплуатации,
2. проинструктированы по использованию средств индивидуальной защиты.

(3) Он, в частности, должен обеспечить, чтобы

1. работы не начинаются до тех пор, пока не будут приняты защитные меры, указанные в оценке риска и плане работ,
2. не изменяются рабочие процедуры, на которых основаны рабочие инструкции или план работ,
3. соблюдение работниками предусмотренных мер защиты во время работы и использование средств индивидуальной защиты,
4. рабочее место обозначено и, при необходимости, оцеплено, а посторонние лица не допускаются на рабочее место,
5. рабочая площадка убирается после завершения работ и остается размеченной и оцепленной до момента освобождения от работ.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(4) Руководитель должен постоянно присутствовать на объекте во время проведения работ.

(5) При выполнении работ с низкой экспозицией и вспомогательных работ в соответствии с разделом 2.4 для выполнения требований разделов 5.1 и 5.2 достаточно, чтобы компетентное лицо отвечало за отдельные пространственно разделенные рабочие места и осуществляло надзор за ними.

5.3 Специализированный персонал

(1) На предприятии должно быть достаточное количество квалифицированных работников, способных правильно и безопасно выполнять работы, а также эксплуатировать и контролировать необходимые средства защиты, например, системы вытяжки и удаления отходов, шлюзовые системы.

(2) Защитное оборудование, используемое для работы в соответствии с номером 14, должно регулярно проверяться компетентным лицом. Компетентное лицо должно обладать достаточными знаниями о деятельности, связанной с материалами, содержащими асбест, и быть достаточно хорошо знакомо с эксплуатацией и техническим обслуживанием защитного оборудования, чтобы иметь возможность безопасно оценивать его рабочее состояние и функционирование. Необходимые специальные знания могут быть подтверждены, например, сертификатом об участии в соответствующем обучении, проводимом производителем.

6 Координация (в соответствии с § 15 абзац 4 GefStoffV)

(1) Если работодатель (принципал) передает работы на субподряд другим работодателям (подрядчикам), он должен назначить координатора, если это необходимо для предотвращения возможной взаимной опасности. Координатор должен обеспечить сотрудничество и координацию действий всех участвующих сторон при оценке рисков. Координатор должен быть уполномочен давать указания по вопросам безопасности.

(2) Координатор в соответствии с пунктом 1 должен обеспечить, чтобы каждый, кому приходится входить на рабочие места, подпадающие под действие настоящего ТРГС, был ознакомлен с опасностью, которую представляют асбестовые волокна, и необходимыми мерами защиты.

(3) Если координатор сам не обладает знаниями в соответствии с п. 2.7 настоящей ТРГС, он должен обратиться за консультацией к достаточно компетентному лицу.

(4) Если работодатель принимает заказы, выполнение которых совпадает по времени и месту с заказами других работодателей или третьих лиц, он обязан согласовывать свои действия с другими работодателями, вышестоящим руководством предприятия или третьими лицами в той мере, в какой это необходимо для предотвращения взаимной опасности.

7 Организационные мероприятия

(1) Перед началом работ по сносу зданий материалы, содержащие асбест, должны быть удалены и утилизированы упорядоченным образом в

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

соответствии с современным уровнем техники.

(2) При работе с материалами, содержащими асбест, на рабочем месте необходимо принимать, в частности, следующие меры:

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

1. Численность работников в зонах воздействия должна быть ограничена до минимума, необходимого для выполнения намеченных работ.
2. Рабочие зоны, в которых проводятся работы с материалами, содержащими асбест, должны быть четко отделены от других рабочих зон и должны быть доступны только тем работникам, которым необходимо войти в них для выполнения своей работы или выполнения конкретных задач.
3. Вход посторонним лицам запрещен запрещающим знаком

   "Вход посторонним лицам запрещен"

   в соответствии с ASR A 1.3 "Маркировка безопасности и охраны здоровья" с дополнительным примечанием "Асбестовые волокна" (образец см. в Приложении 2 а к настоящему ТРГС).
4. Огражденные рабочие зоны, в которых проводятся работы с материалами, содержащими асбест, должны быть обозначены соответствующими знаками безопасности, в частности знаками "Не курить" и "Не есть и не пить".
5. Отходы, содержащие асбестовые материалы, должны собираться, храниться, транспортироваться и утилизироваться в соответствующих контейнерах, маркированных в соответствии с Приложением 2b, без риска для людей и окружающей среды.
6. По возможности, рабочие зоны должны быть спроектированы таким образом, чтобы их можно было убирать в любое время. Должна быть организована регулярная уборка всех помещений, сооружений и оборудования.

(3) Работодатель должен обеспечить, чтобы волокна асбеста не попадали на другие рабочие места, в свободные от асбеста помещения или в наружный воздух в соответствии со следующими правилами (см. также номера 8, 14, 16 и 17 настоящего ТРГС и руководства по асбесту земель).

8 Меры безопасности

8.1 Общие требования

(1) Рабочий процесс должен быть построен таким образом, чтобы исключить выделение асбестовых волокон и предотвратить распространение асбестовой пыли, насколько это возможно в соответствии с современным уровнем техники3.

(2) Для работ с низким уровнем облучения в соответствии с номером 2.8 должны выполняться, по крайней мере, основные меры по защите работников в соответствии с номером 5 TRGS 500.

(3) Если невозможно предотвратить выброс асбестовых волокон путем принятия мер в соответствии с пунктом 1, они должны быть собраны в месте выброса или образования и впоследствии утилизированы в соответствии с современным уровнем техники без риска для людей и окружающей среды.

(4) Если невозможно сделать полную запись в соответствии с пунктом 3, то данные, которые должны быть

- Комитет по опасным веществам - AGS Management - BAuA - www.baua.de/ags -.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

[3] Для определения уровня техники см. TRGS 460 "Рекомендации по действиям для определения уровня техники".

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

вентиляционные мероприятия в соответствии с современным уровнем техники.

(5) По окончании работ инструменты, включая всасывающие линии, рабочее оборудование и рабочая зона должны быть тщательно очищены. Загрязненные асбестовыми волокнами предметы, которые невозможно очистить, должны быть увлажнены и утилизированы в соответствии с номером 18, например, ковры. После очистки рабочая зона должна быть хорошо проветрена.

(6) Приведенная в Приложении 9 матрица рисков воздействия содержит информацию, связанную с деятельностью и рисками, а также спецификации защитных мер для деятельности, связанной с ОПС (применение матрицы см. в п. 7 и 8 номера 1 в сочетании с Приложением 9).

8.2 Специальные требования к мерам по вентиляции, вентиляционным системам, промышленным пылесосам и пылеудаляющим устройствам

(1) Вытяжной воздух должен направляться или очищаться таким образом, чтобы волокна асбеста не
попадать в дыхательные пути других работников. Образующаяся пыль должна транспортироваться в пыленепроницаемой таре. Не допускается сцеживание.

(2) Содержание асбестовых волокон в воздухе, выбрасываемом на открытый воздух, не должно превышать 1000 Ф/м³. Промышленные пылесосы и пылеудаляющие аппараты, прошедшие типовые испытания, в соответствии с Приложением
7.1 удовлетворяют этому критерию. Для всех остальных используемых вентиляционных систем соответствие этому значению должно быть подтверждено измерениями в соответствии с VDI 3861 Sheet 2.

1. при первоначальном вводе систем в эксплуатацию,
2. не реже одного раза в три года.

(3) Необходимо обеспечить достаточное поступление свежего воздуха в рабочую зону (см., например, BGR 121).

(4) При работе с материалами, содержащими асбест, рециркуляция очищенного вытяжного воздуха в рабочие помещения не допускается.

(5) В порядке отступления от пункта 4 рециркуляция очищенного отработанного воздуха допускается для следующих видов работ, если асбестовые волокна собираются промышленными пылесосами или местными пылеуловителями, отвечающими требованиям установки
7.1 соответствуют:

1. Работы с низкой степенью облучения, как определено в пункте 2.8, в закрытых помещениях или небольшие работы, как определено в пункте 2.10,
2. Уборочные работы.

Рециркуляция очищенного вытяжного воздуха допускается также в случае использования воздухоочистителей с фильтрами не ниже класса пыли M в качестве дополнительной фланговой меры при проведении работ с ОФП в соответствии с Приложением 9 для снижения возможного загрязнения рабочей

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

зоны волокнами. Использование воздухоочистителя в качестве единственной меры защиты и удаление отработанного воздуха из рабочей зоны не допускается.
Минимальные требования к таким воздухоочистителям описаны в Приложении 7.2.

(6) Промышленные пылесосы и локальные пылеудаляющие аппараты, используемые для работы в соответствии с п. 5, должны пройти типовые испытания и быть признаны органами власти или организациями, осуществляющими обязательное страхование от несчастных случаев. Институт безопасности и гигиены труда им.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Немецкое социальное страхование от несчастных случаев (IFA) публикует список устройств, признанных органами обязательного страхования от несчастных случаев. Основой для проведения типовых испытаний являются стандарты на конкретные изделия в сочетании с требованиями, указанными в Приложении 7.1 к настоящему ТРГС.

(7) В порядке отступления от пункта 6 мобильные пылеуловители класса пыли M могут использоваться для работ, которые признаны процессами с низким уровнем выбросов, в сочетании с согласованными системами обработки с низким уровнем выбросов пыли. Конкретные требования к пылеуловителям изложены в описании низкоэмиссионного процесса.

(8) Вентиляционные системы, промышленные пылесосы и мобильные пылеуловители должны обслуживаться по мере необходимости, но не реже одного раза в год, при необходимости ремонтироваться и проверяться компетентным специалистом (квалификацию см. в п. 5.3, п. 2) или сервисной компанией. Результат проверки должен быть предъявлен по требованию.

(9) Промышленные пылесосы, пылеуловители и воздухоочистители, используемые в черной зоне, могут применяться в белой зоне только после полной очистки, в том числе и корпуса двигателя. Для двигателей с байпасным охлаждением необходимо также очистить каналы подачи охлаждающего воздуха.

(10) Для привода машин, используемых в закрытых помещениях, замкнутых пространствах или рабочих котлованах, всегда должны применяться электродвигатели. При использовании машин, работающих на бензине или дизельном топливе, необходимо обеспечить соблюдение предельных значений, например, путем

1. Использование систем фильтрации выхлопных газов или каталитических нейтрализаторов по согласованию с производителем машины,
2. Вывод отработанных газов на открытый воздух,
3. достаточная перекрестная вентиляция помещений.

(при эксплуатации машин с дизельным двигателем см. TRGS 554 "Отработавшие газы дизельных двигателей")

9 Средства индивидуальной защиты

9.1 Общие требования

(1) Работодатель имеет

1. предоставлять эффективные и подходящие средства индивидуальной защиты и содержать их в пригодном для использования и гигиеничном состоянии, а также
2. обеспечить, чтобы сотрудники работали только столько, сколько абсолютно необходимо для рабочего процесса и совместимо с охраной здоровья.

(2) Перед началом работы работодатель должен определить, какие средства индивидуальной защиты будут использоваться. Тип и конструкция средств

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

индивидуальной защиты должны быть выбраны в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.

(3) Работники должны использовать предоставленные средства индивидуальной защиты.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(4) При использовании средств защиты органов дыхания и защитной одежды необходимо соблюдать ограничения по времени ношения в соответствии с BGR 190 "Использование средств защиты органов дыхания "[4].

9.2 Защита органов дыхания

(1) При концентрации асбестовых волокон от 10 000 F/м³ до 100 000 F/м³ в качестве средств защиты органов дыхания требуются следующие устройства

1. Полумаски с фильтрацией частиц FFP2 для кратковременных работ продолжительностью не более двух часов в смену,
2. Полумаски с фильтром P2 для более длительной работы,
3. Маска с воздуходувкой и сажевым

фильтром TM1P или выше подходит и

должна быть использована[5].

(2) В зонах с концентрацией асбестовых волокон от 100 000 F/м³ до 300 000 F/м³ необходимо использовать респираторы с фильтрами частиц P3. Подходящими и подлежащими использованию являются

1. Полумаски с фильтрацией частиц FFP3 для кратковременных работ продолжительностью не более двух часов в смену,
2. Полумаски с фильтром P3 для более длительной работы,
3. Маска с вентилятором и сажевым фильтром TM2P

или респираторы более высокого качества. В связи с повышенной физической нагрузкой при использовании респираторов с фильтрами P3 вместо них рекомендуется использовать респираторы TM2P с вентилятором, при необходимости подогревая воздух для дыхания.

(3) В зонах с концентрацией асбестовых волокон более 300 000 Ф/м³ необходимо использовать полнолицевые маски с воздуходувкой и сажевым фильтром TM3P или более качественные средства защиты органов дыхания, при необходимости с подогревом вдыхаемого воздуха.

(4) При работе с концентрацией волокон более 4 000 000 Ф/м³ (если, например, неизбежно сухое удаление распыленного асбеста) необходимо использовать изолирующее оборудование.

(5) Работодатель должен обеспечить, чтобы

1. средства защиты органов дыхания хранятся, чистятся и обслуживаются надлежащим образом,
2. работники прошли соответствующий инструктаж и обучены использованию средств защиты органов дыхания.

(6) Надевать и снимать дыхательные аппараты разрешается только вне зоны, подверженной воздействию асбестовых волокон.

(7) В принципе, при выполнении работ с низким уровнем воздействия в соответствии с разделом 2.8 средства защиты органов дыхания не требуются. В случае деятельности, связанной с воздействием

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

[4] BGI 693 Перечень сертифицированных средств защиты органов дыхания

[5] Указанные пределы применения вытекают из произведения приемочной концентрации 10 000 Ф/м³ с коэффициентом защиты, применяемым для соответствующего респиратора в соответствии с BGR 190. Это обеспечивает поддержание допустимой концентрации во вдыхаемом работником воздухе при использовании соответствующего средства защиты органов дыхания.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

При пиковых нагрузках (например, при замене фильтров пылесосов) рекомендуется использовать средства защиты органов дыхания, например, P2.

9.3 Защитная одежда

(1) Работники должны быть обеспечены соответствующими защитными костюмами. Подходят защитные костюмы категории III, не ниже типа 5-6 (не ниже типа 4 при наличии тумана и влаги).

(2) Исключением из пункта 1 являются работы, при которых доказано, что уровень содержания асбеста ниже 10 000 Ф/м³ и отсутствует контакт между асбестосодержащим материалом и спецодеждой.

(4) После выхода из загрязненной асбестом рабочей зоны одноразовые защитные костюмы должны быть утилизированы в соответствии с пунктом 18.

(5) Использование многоразовых защитных костюмов не рекомендуется по гигиеническим соображениям и поэтому должно быть ограничено случаями, когда применение одноразовых защитных костюмов невозможно.

10 Гигиенические мероприятия

(1) Сотрудникам, работающим с материалами, содержащими асбест, не разрешается принимать пищу и напитки в рабочих помещениях или на рабочих местах вне помещений. Для таких работников должны быть оборудованы места (зоны отдыха), где они могут принимать пищу и напитки без воздействия вредных веществ на их здоровье.

(2) При работе с материалами, содержащими асбест, работники должны быть обеспечены умывальными комнатами и помещениями с отдельными местами хранения для уличной и рабочей одежды.

(3) При работе с материалами, содержащими асбест, на рабочем месте должен быть оборудован душ. Это требование выполняется, например, путем использования шлюзов для персонала с мокрой камерой в соответствии с номером 14.2. Требование в соответствии с предложением 1 не распространяется на работы с низким уровнем воздействия в соответствии с номером 2.8, на мелкие работы в соответствии с номером 2.10 и на работы с асбестоцементными изделиями на открытом воздухе, если они длятся не более трех дней по отношению ко всему объекту.

(4) Многоразовые защитные костюмы должны быть обеззаражены при выходе из "черной зоны".

(5) Загрязненная асбестом спецодежда и защитная одежда многократного использования должна собираться в закрытые контейнеры, маркированные в соответствии с Приложением 2b, и очищаться работодателем. При необходимости она должна быть утилизирована и заменена работодателем.

(6) При сдаче в стирку спецодежды и защитной одежды многоразового использования белье должно сдаваться в закрытых контейнерах, маркированных в соответствии с Приложением 2b, а прачечная должна быть проинформирована о риске, связанном с асбестом.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

11 Инструктаж сотрудников

(1) С учетом оценки риска работодатель должен разработать письменные инструкции на рабочем месте в понятной форме и на доступном языке и предоставить их работникам.

(2) Руководство по эксплуатации должно содержать, как минимум, информацию о:

1. асбестосодержащие материалы, присутствующие на рабочем месте, и опасность для здоровья,
2. разумные меры предосторожности и меры, которые должен принимать работник для своей защиты и защиты других работников на рабочем месте. К ним, в частности, относятся
   a) Гигиенические мероприятия,
   b) Информация о мерах по снижению воздействия,
   c) Информация о ношении и использовании средств индивидуальной защиты,
3. Меры, которые необходимо предпринять в случае поломок, аварий и чрезвычайных ситуаций, а также для оказания первой помощи,
4. надлежащая обработка и утилизация образующихся асбестосодержащих отходов.

(3) При существенном изменении условий работы необходимо обновлять руководство по эксплуатации.

(4) Работодатель обязан обеспечить устный инструктаж работников на основе инструкций по эксплуатации о возникающих опасностях и соответствующих мерах защиты. Инструктаж должен проводиться перед началом работы и в дальнейшем не реже одного раза в год применительно к рабочему месту. Он должен проводиться в форме и на языке, понятном работникам. Содержание и время проведения инструктажа должны быть зафиксированы в письменном виде и подтверждены подписью инструктируемого лица. Документация по инструктажу должна храниться как минимум до следующего инструктажа.

(5) В ходе инструктажа должны быть изучены, в частности, следующие моменты:

1. Свойства асбеста и его влияние на здоровье, включая усугубляющее влияние курения; при необходимости следует проконсультироваться с врачом предприятия,
2. специфические для данной отрасли асбестосодержащие материалы,
3. виды деятельности, при которых возможно воздействие асбеста, и важность мер по снижению воздействия,
4. правильное использование безопасных процедур и средств индивидуальной защиты,
5. Меры, которые необходимо предпринять в случае нарушения операционного процесса,
6. надлежащая утилизация отходов,
7. профессиональное медицинское обследование.

(6) Инструкция по эксплуатации и обучение должны быть объединены с планом работ в соответствии с п.
4.2 (образец инструкции по эксплуатации см. в приложениях 1.6 и 1.7 к

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

настоящему ТРГС).

(7) В случае выполнения работ в соответствии с номером 14, работники дополнительно имеют объектную привязку

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

должны быть проинструктированы об опасностях и мерах защиты.

12 Информирование сотрудников

(1) В случае работ, связанных с материалами, содержащими асбест, работодатель должен обеспечить, чтобы работники или их представители

1. уметь проверять соблюдение предписаний Постановления об опасных веществах и положений данной TRGS по оценке риска и определению мер, в частности, по средствам индивидуальной защиты,
2. Получение доступа к записям уровней воздействия и информации об их значении.

(2) Работодатель обязан незамедлительно информировать сотрудников о том, что они могут подвергнуться воздействию исключительно высоких концентраций опасных веществ в условиях эксплуатации, отличающихся от нормальных. Это может произойти, в частности, при нарушениях режима работы, проведении определенных работ по техническому обслуживанию или авариях.

(3) Дополнительные информационные права советов рабочих и служащих и работников содержатся в § 14 Постановления о вредных веществах.

(4) В соответствии с Законом об охране труда работники обязаны немедленно сообщать работодателю или ответственному руководителю о любой обнаруженной ими непосредственной значительной опасности для безопасности и здоровья, а также о любом дефекте, обнаруженном в защитных системах.

13 Профилактика профессиональных заболеваний

13.1 Привлечение врача компании к оценке рисков

(1) При проведении АСИ работ с асбестом профилактика профессиональной гигиены обычно включает участие врача предприятия в оценке риска, общие консультации по вопросам профессиональной гигиены и профмедосмотр. Основное внимание при этом уделяется передаче знаний о канцерогенных и других хронически вредных свойствах, а также о нагрузках, связанных с использованием средств индивидуальной защиты. При оценке ингаляционного воздействия необходимо учитывать тяжесть труда.

13.2 Профессиональное медико-токсикологическое консультирование

(1) Целью профессионального медико-токсикологического консультирования является информирование работников, подверженных риску, например, в рамках инструктажа. По возможности, инструктаж должен проводиться при участии врача предприятия, а также содержать информацию о преимуществах и объеме профессионального медицинского обследования и стимулировать участие в нем.

(2) В рамках общих профессиональных медико-токсикологических рекомендаций по проведению АСИ при работе с асбестом необходимо, в частности, отметить, что

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

1. Заболевания, вызываемые неорганической пылью, например асбестом, при определенных условиях могут быть признаны профессиональными заболеваниями. В частности, свою роль играют такие профессиональные заболевания, как "асбестовая болезнь легких (асбестоз)", "рак легкого" или "рак гортани в связи с асбестовой болезнью легких (асбестозом)", а также "мезотелиома плевры, брюшины или перикарда, вызванная асбестом",
2. основным путем всасывания является вдыхание пыли, содержащей асбестовые волокна, через дыхательные пути, и после латентного периода, составляющего примерно 20-30 лет, могут развиться тяжелые поражения органов дыхания и рак. (После воздействия асбеста может развиться как рак легкого, так и рак гортани. Другим типичным видом опухолей, связанных с асбестом, является мезотелиома. Мезотелиома - это злокачественная опухоль плевры, брюшины или перикарда. Риск развития рака, как правило, возрастает с увеличением дозы асбестовых волокон. Злокачественная мезотелиома имеет плохой прогноз),
3. Продолжительное вдыхание сигарет значительно усиливает неблагоприятное воздействие пыли асбестовых волокон, особенно развитие рака легких, рака гортани и хронического воспаления дыхательных путей, так как постоянно нарушается механизм самоочищения легких,
4. взаимодействие пыли асбестовых волокон с полициклическими ароматическими углеводородами или ионизирующим излучением в легких повышает риск развития рака,
5. Вдыхаемая и вдыхаемая пыль асбестовых волокон может привести к необратимому повреждению бронхов и легких с хроническим воспалением дыхательных путей и заметным ограничением функции легких, а также к необратимому разрушению легочного скелета, которое может прогрессировать даже при отсутствии постоянного воздействия и практически не поддается медицинским мероприятиям,
6. выполнение предусмотренных инструкцией по эксплуатации защитных мероприятий, включая средства индивидуальной защиты и производственную гигиену, позволяет существенно снизить риск для здоровья.

13.3 Охрана здоровья на рабочем месте

(1) Охрана здоровья на производстве регламентируется Постановлением об охране здоровья на производстве (ArbMedVV) и изданными для этой цели Правилами охраны здоровья на производстве (AMR).

(2) Профессиональный медицинский осмотр служит для оценки индивидуальных взаимосвязей между работой и физическим и психическим здоровьем и раннего выявления нарушений здоровья, связанных с работой, а также для определения наличия повышенного риска для здоровья при выполнении определенной деятельности (§ 2 абзац 1 номер 2 ArbMedVV). В данном случае основное внимание уделяется консультированию работников по вопросам воздействия и возникающих рисков для их здоровья. Если, с точки зрения врача, физические или клинические обследования не являются необходимыми для предоставления информации и рекомендаций или

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

отклоняются работником, профессиональное медицинское обследование ограничивается консультативной беседой (§ 2 абзац 1 номер 3 ArbMedVV). До

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

При вводе в эксплуатацию рентгеновских исследований необходимо критически изучить обосновывающие показания в соответствии с Положением о рентгеновской технике.

(3) В соответствии с § 4 абз. 1 в сочетании с Приложением к части 1 абз. 1 № 1 Письмо a ArbMedVV работодатель должен организовать для соответствующих работников медицинское обследование перед началом работы и через регулярные промежутки времени после ее окончания (см. AMR 2.1) (обязательное обследование). Для работников, которые выполняют (должны выполнять) работы по разрушению, удалению асбеста или обслуживанию асбестовых объектов, повторное воздействие не исключается. Работодатель может допустить соответствующих работников к выполнению работ только в том случае, если они предварительно прошли обязательный профилактический медицинский осмотр (§ 4 абз. 2 ArbMedVV). Если работники должны использовать средства защиты органов дыхания группы 2 или 3, то обязательный профилактический осмотр для них (Приложение, часть 4, параграф 1, номер 1 ArbMedVV) должен быть совмещен с профилактическим осмотром для асбеста.

(4) После прекращения деятельности, связанной с воздействием асбеста, работодатель должен предложить соответствующим работникам последующее профилактическое медицинское обслуживание через регулярные промежутки времени (см. AMR 2.1) в соответствии с § 5 абзац 3 предложение 1 в сочетании с приложением часть 1 абзац 3 номер 1 буква a ArbMedVV. Предложение о профосмотре служит раннему выявлению заболеваний, связанных с асбестом. Расстройства здоровья, вызванные воздействием асбеста, следует ожидать, особенно после длительного латентного периода. Отказ от предложения не освобождает работодателя от обязанности продолжать оказывать регулярную профилактическую помощь в виде последующего профилактического лечения. В AMR 5.1 приведен один из вариантов такого предложения. При условии согласия работников работодатель по окончании трудовых отношений передает обязанность по предоставлению последующего профилактического обслуживания компетентному учреждению обязательного страхования от несчастных случаев и предоставляет последнему копии необходимых документов (см. раздел 5, параграф 3, предложение 2 ArbMedVV).

(5) В соответствии с § 6 абз. 3 ArbMedVV врач должен зафиксировать в письменном виде результаты и заключения по итогам профосмотра, включая все проведенные исследования, и проинформировать о них работника. По просьбе работника он обязан ознакомить его с результатами профилактического медицинского осмотра. Врач выдает работнику и работодателю справку о прохождении медицинского осмотра. Справка должна содержать информацию о времени и причине проведения текущего профилактического медицинского осмотра, а также информацию о том, когда с медицинской точки зрения показано дальнейшее профилактическое медицинское обслуживание (см. AMR 6.3). Справка не должна содержать диагнозов и другой информации о состоянии здоровья работника, а также медицинской оценки пригодности к определенному виду деятельности.

(6) В соответствии с пунктом 4 раздела 3 ArbMedVV работодатель обязан вести медицинскую карту профилактических медицинских осмотров с указанием времени и причин их проведения для каждого работника.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(7) Согласно § 6 абз. 4 ArbMedVV, врач должен оценить результаты обследования состояния здоровья работников. Если есть основания полагать, что меры по охране труда недостаточны, врач должен сообщить об этом работодателю и предложить (дополнительные) меры защиты для работников, подвергающихся воздействию. Это осуществляется путем анонимной передачи результатов профессионального осмотра с профессиональными комментариями, при этом сохраняется следующее

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

интересы обследуемых лиц, заслуживающие защиты. Если врач считает, что смена деятельности необходима по медицинским показаниям, которые лежат исключительно в плоскости личности работника, то для уведомления об этом работодателя требуется согласие работника. AMR содержит более конкретные положения

6.4 Вследствие предложения врача в соответствии с пунктом 1 статьи 8 ArbMedVV работодатель должен пересмотреть оценку риска и незамедлительно принять необходимые меры по охране труда. Если предлагается сменить вид деятельности, работодатель должен перевести работника на другой вид деятельности в соответствии с положениями служебного и трудового законодательства.

14 Специальные правила для работ по сносу и рекультивации слабосвязанных асбестовых изделий

(1) Работы по сносу и рекультивации слабосвязанных асбестовых изделий - например, удаление слабосвязанных асбестовых изделий с ферм крыши, стен и потолков и т.п,

Отверждение и покрытие слабосвязанных асбестовых изделий.

При этом должны использоваться самые современные методы работы, позволяющие высвободить как можно меньше асбестовых волокон.

(2) Меры безопасности должны отвечать следующим требованиям. Целью этих требований является поддержание концентрации асбестовых волокон ниже 1000 Ф/м3 в белых зонах шлюзов и в окружающей рабочей зоне.

(3) Распыленный асбест должен быть обработан в месте скопления соответствующими связующими веществами таким образом, чтобы предотвратить высвобождение волокон. Это можно сделать, например, с помощью комбинированной технологии обработки и наполнения в закрытой системе,

1. который находится под отрицательным давлением и
2. где гарантируется выгрузка материала без выброса волокон.

Если работа в закрытой технологической системе невозможна, то зона выгрузки материала должна быть спроектирована как черная зона с блокировкой персонала и материала.

(4) При крупномасштабном удалении напыленного асбеста следует использовать высокопроизводительную вакуумно-отсасывающую установку, способную создавать отрицательное давление не менее 35 кПа и состоящую из сборного бака, основного и предохранительного фильтров (концентрация чистого воздуха < 1000 F/m³ в соответствии с п. 2 раздела 8.2) и насоса, по возможности в одном блоке.

(5) Асбестовые штукатурки и другие слабосвязанные асбестосодержащие материалы следует удалять пылесосом или непосредственно с их основания при наличии влаги. Воду, содержащую асбест, нельзя сбрасывать в канализацию, ее необходимо всасывать высокопроизводительным пылесосом или подходящим промышленным пылесосом в соответствии с Приложением 7.1.

(6) Неизвлекаемые асбестосодержащие материалы или материалы,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

загрязненные асбестом, должны быть подготовлены или упакованы в рабочей зоне таким образом, чтобы предотвратить высвобождение асбестовых волокон при транспортировке от места происхождения на полигон или в централизованное хранилище.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Перерабатывающее предприятие исключено. Измельчение материалов, содержащих асбест, не допускается.

(7) Шлюзы для персонала и материалов должны подвергаться тщательной влажной уборке каждый рабочий день. В тех случаях, когда влажная уборка невозможна, шлюз необходимо тщательно пропылесосить подходящим промышленным пылесосом в соответствии с Приложением 7.1.

(8) Могут потребоваться контрольные измерения в белой области, например

1. вблизи замков при длительной работе,
2. в случае нарушения запланированного режима работы,
3. в случае повреждения перегородки.

(9) Должна быть обеспечена голосовая связь из рабочей зоны наружу.

14.1 Требования к перегородкам и вентиляционным мероприятиям

(1) Рабочая зона (черная зона) должна быть отделена от окружающей среды пыленепроницаемым способом в соответствии с современным уровнем техники (перегородка). Перегородка должна быть устойчивой и выдерживать всасывающую силу отрицательного давления и другие нагрузки. Следует использовать перегородки многоразового использования. Рабочая зона должна быть как можно меньше (см. также раздел 14.5). Перегородки должны быть установлены таким образом, чтобы исключить попадание волокон. Должен быть составлен план переборки, основные характеристики которого должны соответствовать уведомлению в соответствии с номером
3.2 должны быть представлены. Установленные на объекте системы кондиционирования воздуха должны быть выведены из эксплуатации на этот период.

(2) Системы вентиляции и кондиционирования воздуха, устанавливаемые для осуществления деятельности, должны соответствовать следующим критериям:

1. они должны иметь достаточные размеры,
2. должна быть предусмотрена система очистки отработанного воздуха, отвечающая требованиям п. 8.2, п. 2,
3. рабочая зона должна быть адекватно проветрена для снижения концентрации асбестовых волокон,
4. необходимо поддерживать достаточное отрицательное давление.

Кроме того, необходимо учитывать предписания ASR A 3.5 "Температура в помещении" и ASR A 3.6 "Вентиляция".

(3) Воздухообмен является достаточным, если в рабочей зоне достигается не менее восьмикратной кратности воздухообмена (притока свежего воздуха) в час. Необходимый расход воздуха должен быть рассчитан исходя из номинальной производительности системы вентиляции и кондиционирования по отношению к объему помещения (без светильников). Приточный воздух должен подаваться через определенные отверстия таким образом, чтобы обеспечивался эффективный поток через рабочую зону. Поток воздуха должен проверяться, например, с помощью дымовых труб. Отверстия для приточного

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

воздуха должны автоматически закрываться при падении давления.

(4) Отрицательное давление обычно достаточно, если во время проведения работ оно составляет 20 Па (Паскалей) по отношению к соседним помещениям. Не следует превышать отрицательное давление в 50 Па. После окончания смены система вентиляции и кондиционирования должна продолжать работать с той же производительностью не менее одного часа. После этого в помещении должен быть установлен

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Достаточно отрицательного давления в 10 Па. Отрицательное давление должно измеряться непрерывно путем записи. Полоски с записями должны храниться как минимум до окончания измерения.

(5) В случае падения отрицательного давления должна автоматически срабатывать оптическая или акустическая сигнализация. В отдельных случаях может потребоваться подключение системы вентиляции к аварийному источнику питания.

(6) Необходимость замены фильтра должна контролироваться и сигнализироваться визуально или акустически.

(7) Как правило, вентиляционные системы не должны устанавливаться в рабочей зоне, а воздушные линии между HEPA-фильтром и всасывающим устройством не должны проходить через рабочую зону.

14.2 Требования к помещениям для обеззараживания персонала (шлюзам для персонала)

(1) Доступ в рабочую зону должен осуществляться только через достаточно габаритные устройства для обеззараживания персонала.
Вход в шлюзы для персонала или выход из них не разрешается.
Транспортировка материалов через шлюз для персонала не допускается.

(2) Как правило, многокамерная система состоит из трех камер с предкамерой или четырех камер в модульной системе или в виде стационарной установки в контейнере,
z. например, в соответствии с рис. 1, должны быть обеспечены основные требования

1. Полы, стены и потолки из прочного, моющегося, гладкого материала,
2. Влажная комната с автоматическим душем и ручным душем,
3. самозакрывающиеся двери камер,
4. Направленный поток воздуха через шлюз в направлении черной зоны; это может быть достигнуто, например, путем поддержания отрицательного давления в камере 3 и предбаннике или камере 4 с измерением отрицательного давления в камере 3, при этом отрицательное давление не должно быть выше, чем в черной зоне (рабочей зоне),
5. Диагональная вентиляция всех камер с не менее чем десятикратным воздухообменом в час в камере 3 и предбаннике или камере 4; при этом должно быть обеспечено отсутствие сквозняков,
6. Обеспечение адекватной температуры воздуха и воды в помещениях,
7. Сброс воды из душа в канализацию.

Воздушный душ может также использоваться в качестве предбанника или камеры 4 для предварительной очистки. Воздушные души могут использоваться вместо мокрых душей только в том случае, если они одобрены властями или ассоциацией страхования ответственности работодателей.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

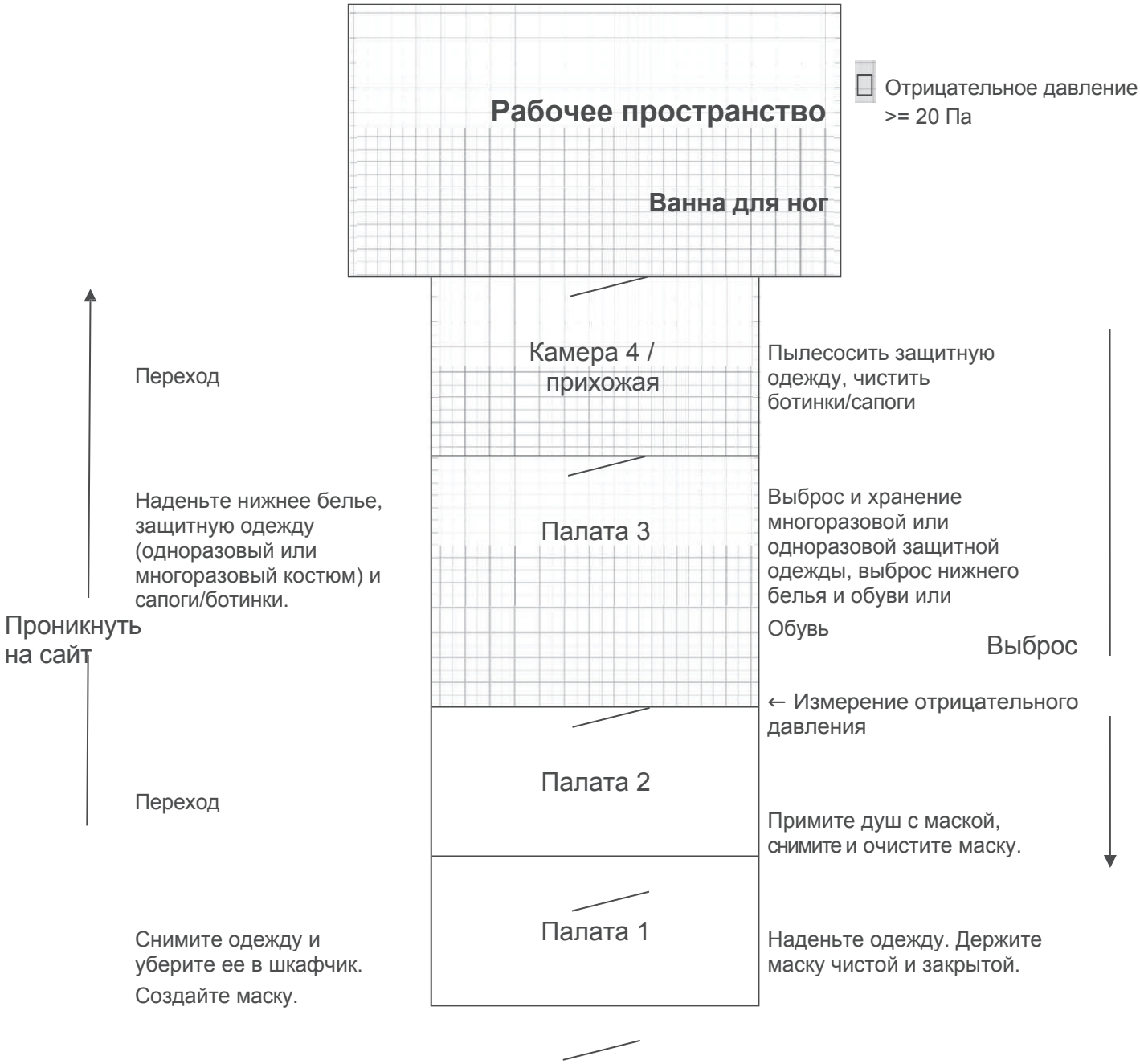


Рис. 1: Блокировка персонала (принципиальный эскиз)

(3) Трехкамерного шлюза достаточно, если

1. концентрация волокон не превышает 100 000 Ф/м³,
2. при концентрации волокна более 100 000 Ф/м³ занято не более трех рабочих, а общее время работы не превышает двух смен.

(4) Если в непосредственной близости от шлюза для персонала находится электрооборудование, так что влажное помещение в шлюзе не требуется, то работники, находящиеся в шлюзе, должны иметь сухую вытяжку, а рядом должен быть душ.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

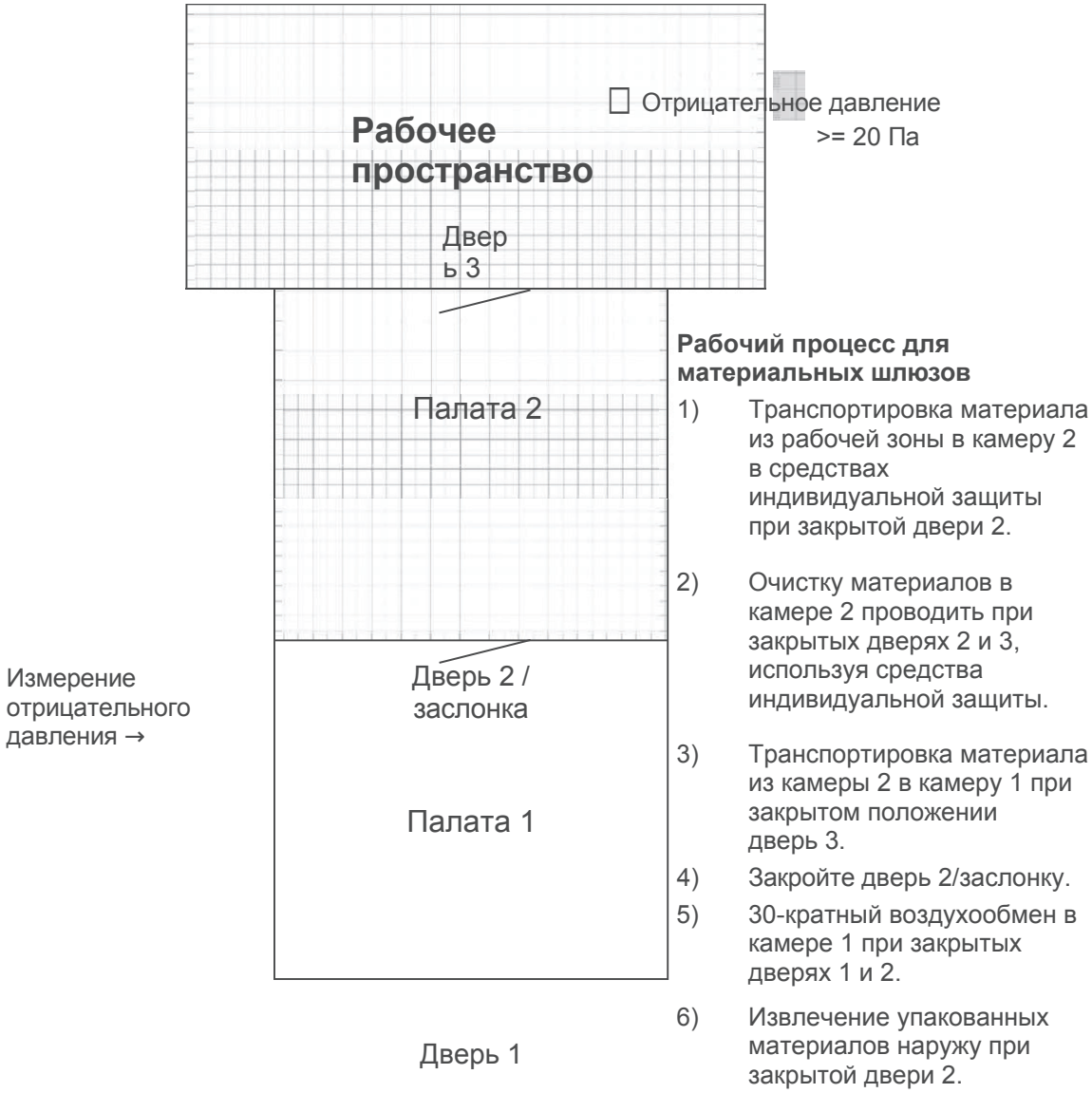


Рис. 2: Фиксатор материала (принципиальный эскиз)

14.3 Требования к материальным замкам

(1) Помещения для обеззараживания материалов (материальные шлюзы) должны быть спроектированы таким образом, чтобы предметы и материалы можно было без проблем транспортировать, очищать, упаковывать и временно хранить (пример см. на рис. 2). Основными требованиями к материальному шлюзу являются

1. Полы, стены и потолки из прочного, моющегося, гладкого материала,
2. Контролируемое отрицательное давление в камере 2; отрицательное давление не должно быть выше, чем в рабочей зоне,
3. Вентиляция камер (десятикратный воздухообмен в час и диа-гональный поток в камере 2),
4. Не менее чем 30-кратный воздухообмен в камере 1 перед удалением материала,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

5. самозакрывающиеся двери камер,
6. Запирание дверей таким образом, что двери 1 и 2, а также двери 2 и 3 не заперты.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

могут быть открыты одновременно,

7. Сброс промывочных вод в канализацию.

(2) Вход и выход из рабочей зоны через материальный замок не допускается.

14.4 Специальные правила для мелких работ со слабосвязанными асбестовыми изделиями

(1) Мелкомасштабные работы на слабосвязанных асбестовых изделиях в соответствии с Число 2.10 может быть, например, таким.

1. Снятие уплотнений, например, на газовых горелках или на дверях,

2. Покрытие переборок, например, при прокладке кабелей или при прокладке вентиляционных каналов или дымовых труб,

3. Покрытие слабосвязанных асбестосодержащих плит, находящихся в хорошем состоянии, методом вальцевания.

(2) Рабочие зоны должны быть разделены пыленепроницаемо и вентилироваться с помощью вентиляционного устройства для поддержания отрицательного давления. По возможности работы должны проводиться в сыром помещении.

(3) Для небольших рабочих зон, в отступление от пункта 2, может быть достаточно использования только подходящего промышленного пылесоса/пылеудаляющего аппарата в соответствии с Приложением 7.1 (без дополнительного вентиляционного устройства), если используемое устройство работает постоянно, а отработанный воздух выводится наружу. При этом должно быть обеспечено не менее восьми смен воздуха в час.

(4) В закрытых помещениях для соединения с рабочей зоной обычно достаточно однокамерного шлюза. В этом случае люди и предметы не должны покидать рабочую зону до завершения работ, включая уборку, и 30-кратной смены воздуха. Во время работы доступ должен быть пыленепроницаемым.

(5) Демонтаж переборки разрешается только после визуального осмотра состояния очистки.

(6) Как правило, можно обойтись без измерения выпуска в соответствии с разделом 14.5.

(7) При небольших объемах работ на объекте должны быть предусмотрены моечные установки.

14.5 Снятие защитных мер (выпуск)

(1) Работодатель может отменить установленные меры защиты только в том случае, если

1. работы, связанные с асбестом и другими асбестосодержащими материалами, включая очистку, завершены,

2. визуальный осмотр подтверждает отсутствие видимых остаточных загрязнений,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

3. концентрация асбестовых волокон в воздухе помещения ниже 500 Ф/м³ была определена путем измерений в соответствии с VDI 3492 (исключения см. в разделах 14.4 и 15)

4. верхняя граница 95% доверительного интервала концентрации асбестовых волокон, рассчитанной по распределению Пуассона, составляет менее 1000 Ф/м³. Во время этого измерения отрицательное давление в зоне измерения должно быть снято.

(2) Если планируется проведение измерений на открытом воздухе, необходимо убедиться, что размеры рабочего пространства достаточны для проведения измерений воздуха в помещении в соответствии с требованиями VDI 3492.

(3) При необходимости результат измерений может быть использован для проверки успешности работы в соответствии с асбестовыми директивами федеральных земель.

15 Специальные нормы для видов деятельности с низким уровнем воздействия или процессами с низким уровнем выбросов

15.1 Специальные положения для деятельности с низким уровнем воздействия в соответствии с пунктом 2.8

Для работ с низкой степенью облучения в соответствии с № 2.8 действуют следующие правила:

1. Для выполнения требований по пунктам 5.1 и 5.2 требуется проведение экспертизы, как минимум, в соответствии с Приложением 4.

2. Для выполнения требований п. 5.2 достаточно присутствия компетентного контролирующего лица, которое отвечает за отдельные рабочие места, пространственно отделенные друг от друга, и осуществляет надзор за ними.

3. Для выполнения обязанности по уведомлению органа власти достаточно одного уведомления компании.

4. Рециркуляция очищенного отработанного воздуха допускается, если асбестовые волокна собираются промышленными пылесосами или мобильными пылеуловителями в соответствии с Приложением 7.1.

5. Ношение средств защиты органов дыхания не обязательно. Использование средств защиты органов дыхания, например, P2, рекомендуется при выполнении работ, при которых возможны пики воздействия (например, при замене фильтров деконгестантов).

6. На рабочем месте не требуется оборудовать душевые.

7. Если обойтись без перегородок, то рабочей зоной будет считаться все помещение:

   a) Проемы в соседние помещения должны быть закрыты,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

b) Непричастные третьи лица не должны иметь возможности проникнуть в помещение (рабочую зону) до завершения работ (включая уборку и проветривание),

c) после окончания работ с материалами, содержащими асбест, рабочая зона тщательно убирается с помощью промышленного пылесоса или передвижных пылеуловителей в соответствии с Приложением 7.1 и протирается влажной тканью.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

8. Поверхности, которые нельзя протирать влажной тряпкой, перед началом работ должны быть замаскированы фиброволокном, чтобы после окончания работ можно было очистить маскировку.

15.2 Специальные правила для деятельности с признанными низкоэмиссионными процессами в соответствии с номером 2.9

Для деятельности, осуществляемой с использованием признанных низкоэмиссионных процессов, действуют следующие правила:

1. Для выполнения требований, изложенных в пункте 5.1, необходима квалификация в соответствии с Приложением 4. Если используются только низкоэмиссионные процессы, признанные властями или органами обязательного страхования от несчастных случаев, то для контролирующего лица достаточно квалификации в соответствии с Приложением 10 (квалификационный модуль 1E).
2. Для выполнения требований п. 5.2 достаточно присутствия компетентного руководителя или руководителя, имеющего квалификацию в соответствии с Приложением 10, который отвечает за отдельные пространственно разделенные рабочие места и осуществляет надзор за ними.
3. Для выполнения обязанности по уведомлению органа власти достаточно одного уведомления компании.
4. Рециркуляция очищенного отработанного воздуха допускается, если асбестовые волокна собираются промышленными пылесосами или мобильными пылеуловителями в соответствии с Приложением 7.1.
5. Ношение средств защиты органов дыхания не обязательно. Использование средств защиты органов дыхания, например, P2, рекомендуется при выполнении работ, при которых возможны пики воздействия (например, при замене фильтров деконгестантов).
6. На рабочем месте не требуется оборудовать душевые.
7. Если рабочая зона не отделена перегородкой, то все помещение должно считаться рабочей зоной:
   a) Проемы в соседние помещения должны быть закрыты,
   b) Непричастные третьи лица не должны иметь возможности войти в помещение (рабочую зону) до завершения работ (включая уборку и проветривание),
   c) рабочая зона тщательно убирается промышленным пылесосом в соответствии с Приложением 7.1 и влажно протирается после завершения работ с материалами, содержащими асбест.
8. Поверхности, которые нельзя протирать влажной тряпкой, перед началом работ должны быть замаскированы фиброволокном, чтобы после окончания работ можно было очистить маскировку.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

9. Можно обойтись и без измерения отпуска.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

16 Специальные правила проведения работ по сносу асбестоцементных изделий

16.1 Общие требования

(1) Если в отдельных случаях для обработки асбестоцементных изделий необходимо использовать ручные передвижные машины и оборудование и если при этом выделяется пыль, то для этих целей можно использовать только тихоходные и извлекаемые машины и оборудование.

(2) Перед проведением работ по сносу асбестоцементных изделий необходимо проверить, имеются ли для этой цели низкоэмиссионные процессы в соответствии с номером 2.9. Если такие методы используются, то применяются исключения в соответствии с номером 15.

(3) Демонтированные асбестоцементные изделия не должны использоваться повторно (исключения в случае проведения ремонтных работ см. в разделе 17).

(4) Кровли из волнистых листов, содержащие асбест, не защищены от падения и, согласно § 11 правил BG "Строительные работы" (BGV C 22), доступ к ним возможен только через распределяющие нагрузку покрытия или пешеходные дорожки. Защита от падения должна быть обеспечена в соответствии с правилами ASR A 2.1 или BGV C 22.

16.2 Наружные работы

(1) Непокрытые асбестоцементные изделия не должны подвергаться воздействию выветрившейся поверхности.

1. Перед демонтажем или разборкой распылите на них средства, связывающие пыль, например, укрепляющее средство для камня или штукатурки, связующее вещество из остатков волокон, или
2. поддерживать поверхность во влажном состоянии во время демонтажа, разборки и утилизации. Поверхности смачиваются путем разбрызгивания. Вода должна отводиться так же, как и дождевая вода.

(2) Асбестоцементные изделия с покрытием можно удалять только в сухом виде, если покрытие еще сохранилось в такой степени, что не следует ожидать повышенного выделения волокон.

(3) Съемные крепежные элементы должны быть удалены таким образом, чтобы асбестоцементные изделия, по возможности, не были разрушены. Крепежные элементы должны быть собраны в подходящие герметичные контейнеры. Панели и плиты с крепежными элементами, вмонтированными с обратной стороны, должны быть отсоединены.

(4) Если в случае прибитых малоформатных панелей невозможно ослабить крепления, то панели можно вынимать по отдельности.

(5) Асбестоцементные изделия необходимо ослаблять и снимать с основания против направления укладки, от конька к карнизу для крыш и от верха к низу для стен. При снятии крепежных элементов изделия должны быть зафиксированы от соскальзывания. Снимаемые изделия должны быть приподняты и не выбиты. Не допускается их перетягивание через края и

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

соседние изделия, а также вытягивание из покрытий.

(6) Если это возможно, асбестоцементные трубы следует вытащить из ниппельных соединений и удалить вручную, не разрушая их. Если это невозможно, то трубы должны быть

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

разрезать с помощью подходящего оборудования (например, тихоходных трубных пил) с использованием распылителей. Разрушенные участки должны быть обработаны спреем. Закопанные в землю асбестоцементные трубы можно удалять с помощью машин. Если разрушения не избежать, необходимо предотвратить выброс пыли, засыпав трубу землей.

(7) Непокрытые асбестоцементные изделия после удаления должны оставаться влажными до помещения их в контейнеры в соответствии с номером 18, если только они не обработаны в соответствии с пунктом 1, номер 1. Транспортировка асбестоцементных изделий должна осуществляться таким образом, чтобы избежать высвобождения асбестовых волокон. Не допускается использование мусоропроводов. Перезагрузка должна производиться только вручную или с использованием подъемного оборудования; бросать материал запрещается.

(8) Сразу после удаления асбестоцементных изделий поверхности основания, загрязненные асбестосодержащей пылью, например, обрешетка, стропила, прогоны, опалубка, должны быть тщательно очищены путем уборки пылесосами в соответствии с Приложением 7.1 или влажной протирки. Демонтаж основания и теплоизоляции обычно не требуется.

(9) При работе с наружной облицовкой стен из асбестоцементных изделий следует подстилать подходящие брезенты или листы для улавливания и сбора падающих фрагментов.

(10) Во время проведения работ необходимо следить за тем, чтобы строительные проемы помещений, находящихся в непосредственной рабочей зоне, были закрыты.

(11) После проведения работ на крышах необходимо очистить водостоки, а затем промыть их. Промывочная вода должна удаляться в канализацию.

(12) На открытом воздухе необходимо снимать защитные костюмы и респираторные маски (см. также № 9).

16.3 Работа в помещении

(1) При работе в помещении раздел 16.2 применяется mutatis mutandis. Особое внимание должно быть уделено тому, чтобы методы работы были свободны от поломок и пыли.

(2) Асбестоцементные изделия можно удалять в сухом виде в помещениях, если они не разрушаются при этом.

(3) Если в отдельных случаях невозможно избежать разрушения асбестоцементных изделий, то должны быть приняты специальные меры по предотвращению выброса пыли,
z. Например, путем тщательного смачивания или применения влажных салфеток.

(4) Во время проведения работ и до окончания уборки запрещается использовать затронутые помещения. Системы кондиционирования воздуха на это время должны быть отключены. Рабочие помещения должны быть закрыты, а транспортные процессы ограничены.

(5) После завершения работ все поверхности должны быть

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

1. пылесосить промышленными пылесосами в соответствии с Приложением 7.1 или
2. влажная уборка (например, кафеля или пластиковых поверхностей).

Перед освобождением помещения необходимо произвести многократный воздухообмен.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(6) Если предполагается, что в процессе удаления асбестоцементные изделия будут разрушаться (сверлиться, ломаться, вскрываться), то в дополнение к мерам, указанным в пунктах 1-5, должны применяться меры в соответствии с номером 14.

17 Специальные правила проведения работ по техническому обслуживанию асбестовых изделий

(1) Следующие требования описывают специальные технические меры, направленные на поддержание концентрации асбестовых волокон ниже 10 000 Ф/м3. Если эта цель не достигнута, то для работ, связанных со слабосвязанными асбестовыми изделиями, например, для крупных установок на судах или электростанциях, также должны быть выполнены требования, изложенные в номере 14.

(2) При выполнении работ по техническому обслуживанию необходимо проверить, имеются ли для этого процедуры с низким уровнем выбросов в соответствии с п. 2.9. Если такие процедуры используются, то применяются исключения в соответствии с номером 15.

(3) В Приложении 9 приведены указания по оценке риска, мерам защиты и квалификационным требованиям к работам, связанным с PSF.

17.1 Общие требования

(1) Работы по техническому обслуживанию должны планироваться таким образом, чтобы по возможности избежать высвобождения или распространения асбестовых волокон. В принципе, работы должны выполняться неразрушающим способом. Если это невозможно, то части, содержащие асбест, должны быть по возможности увлажнены (например, с помощью проникающих жидкостей). Не допускается использование быстродействующих машин, таких как шлифовальные машины и дрели.

(2) При проведении технического обслуживания необходимо принимать меры предосторожности, чтобы не подвергать опасности людей и соседние помещения. Это может быть достигнуто, например, следующими мерами:

1. Накройте рабочее место или прилегающую территорию, например, полиэтиленовой пленкой; при необходимости загерметизируйте,
2. Закрытие проемов в конструкциях, таких как окна и двери в непосредственной рабочей зоне,
3. Поддерживайте рабочую зону во влажном состоянии,
4. Удалить пыль в месте ее возникновения с помощью промышленного пылесоса в соответствии с Приложением 7.1,
5. По возможности не покидайте рабочее место до окончания работ,
6. После завершения работы тщательно очистите рабочую зону.

17.2 Работы по обслуживанию асбестоцементных изделий

(1) К работам по техническому обслуживанию относятся также

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

целенаправленное удаление, демонтаж и замена только отдельных асбестоцементных изделий, а также мелкие работы с асбестоцементными изделиями. Работы по техническому обслуживанию включают, например

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

1. удаление отдельных дефектных асбестоцементных панелей кровельного покрытия или облицовки наружных стен и их замена на безасбестовые изделия,
2. прикрепление, проникновение или удаление отдельных анкеров, креплений, линий, стоек или опор крыши лесов в связи с асбестовыми изделиями,
3. неразрушающее удаление, утилизация или повторная установка отдельных асбестоцементных листов, труб или фитингов для технического обслуживания нижележащих компонентов, оборудования, приборов или установок,
4. смывка и наплавка асбестоцементных изделий с полностью сохранившимся покрытием на наружных поверхностях стен.

(2) Если работы, указанные в пункте 1, выполняются только в отдельных случаях и при этом соблюдаются требования пунктов 16 и 17.1, то можно обойтись без средств индивидуальной защиты с учетом положений седьмого абзаца пункта 9.2 и второго абзаца пункта 9.3. Если эти работы проводятся чаще, то без средств индивидуальной защиты можно обойтись только при условии выполнения требований пунктов 16 и 17.1 и применения низкоэмиссионных процедур в соответствии с п. 2.9.

(3) Неповрежденные отдельные асбестоцементные изделия, удаленные в ходе работ, могут быть установлены на место, если это возможно без повреждений и обработки.

(4) При демонтаже отдельных асбестоцементных изделий допускается, если это неизбежно, выдергивать их из покрытий в соответствии с пунктом 5 статьи 16.2.

(5) Если в рамках работ по техническому обслуживанию необходимо удалить большие участки асбестоцементных плит, применяются положения номера 16.

(6) Допускается очистка стеновых покрытий из асбестоцементных изделий с покрытием. Если используются методы очистки, приводящие к удалению поверхности, то для этой цели могут применяться только низкоэмиссионные методы в соответствии с п. 2.9. При ручной очистке поверхности должны поддерживаться во влажном состоянии на участках с помощью струи безнапорной воды, очищаться, по возможности, водой под давлением с использованием мягкого рабочего оборудования, например, губки, и затем промываться струей безнапорной воды. Образующаяся в процессе очистки вода должна быть собрана и утилизирована как сточные воды.

(7) При устранении разрывов асбестоцементных труб путем замены участков труб или установки уплотнительных хомутов, а также при врезке ответвлений в существующие асбестоцементные трубы необходимо использовать соответствующее оборудование (тихоходные пилы для асбестоцементных труб, труборезы). При распиловке необходимо достаточно увлажнить поверхность стыка водой под давлением. При необходимости торцевые поверхности труб и сломанные фрагменты следует обработать спреем для склеивания остатков волокон.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

17.3 Работы по техническому обслуживанию уплотнений и сальников

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de). Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(1) Прокладки и набивки, содержащие асбест, должны быть удалены с мест установки, по возможности не разрушаясь.

(2) После длительной установки прокладки могут прилипать или подгорать к фланцевым поверхностям в местах установки. При демонтаже таких прокладок возможно высвобождение асбестовых волокон, если они слабо связаны (например, шнуры прокладок), путем разрушения прокладки. Асбестовые волокна могут также высвобождаться при демонтаже набивок, если их не удается извлечь из втулки целыми. Выброс волокон можно предотвратить, используя

1. проникающие жидкости (соблюдайте правила утилизации) и

2. Использование грубых режущих

инструментов (скребков, спиц) можно

предотвратить или сократить.

(3) Асбестовые волокна, выделяющиеся при удалении прокладок и набивок, должны быть убраны промышленным пылесосом/пылесосом в соответствии с Приложением 7.1.

(4) Взаимосвязанные уплотнительные и упаковочные детали должны быть упакованы и транспортированы в пылезащищенную тару, которая также должна служить транспортной тарой. Необходимо избегать сцеживания.

(5) Демонтированные остатки уплотнений и убранная пыль должны быть упакованы в пыленепроницаемую упаковку и утилизированы.

(6) При утилизации необходимо соблюдать правила обращения с вяжущими и заполнителями уплотнительных материалов.

(7) Если прокладки и уплотнения, содержащие асбест, необходимо установить заново из-за отсутствия заменителей, действуйте следующим образом:

1. Используйте готовые уплотнения,

2. Избегайте повреждений,

3. собирать и утилизировать остатки и отходы при проведении адаптационных работ.

(8) Если замена прокладок и сальников (за исключением уплотнительных шнуров) производится только в индивидуальном порядке и при этом соблюдаются требования пунктов 1-5 подраздела 17.3, то в соответствии с пунктом 7 подраздела 9.2 и пунктами 1-5 подраздела 17.3 замена прокладок и сальников может производиться в индивидуальном порядке.
9.3 (2), можно обойтись без средств индивидуальной защиты. Если эти операции выполняются чаще, то без мер индивидуальной защиты можно обойтись только при соблюдении требований п. 17.3 и использовании низкоэмиссионных процессов в соответствии с п. 2.9.

17.4 Работы по техническому обслуживанию тормозных систем и сцеплений

(1) При демонтаже изношенных фрикционных накладок абразивную пыль необходимо удалять промышленным пылесосом в соответствии с Приложением 7.1. Продувка сжатым воздухом не допускается. Допускается также влажная очистка от пыли, если чистящее средство не оказывает

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

отрицательного влияния на тормозной эффект.

(2) Если при очистке тормозных колодок, суппортов, дисков и барабанов или других деталей тормозов необходимо работать щеткой, используйте отсасывающее оборудование в соответствии с п. 1. Здесь также следует применять влажную очистку. Чистящее средство не должно оказывать отрицательного влияния на тормозной эффект.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(3) Изношенные футеровки следует отклепывать от опор целыми частями, по возможности не разрушая их, а также использовать отсасывающее оборудование в соответствии с п. 1.

(4) Демонтированные футеровки, остатки фрикционных накладок и убранная пыль должны быть упакованы в пыленепроницаемую упаковку и утилизированы без выбросов.

(5) При утилизации фрикционных накладок необходимо соблюдать соответствующие нормы для других загрязняющих компонентов фрикционных материалов, если они применимы.

(6) При замене накладок на барабанных тормозах работы по доводке размеров следует выполнять, по возможности, путем механической обработки барабана. Если необходимо довести до размера асбестосодержащие тормозные накладки в установленном состоянии, то для этого следует использовать только тихоходные токарные устройства. Перешлифовка не допускается из-за сильного выделения волокон. При перешлифовке следует использовать пылеуловители, прошедшие типовые испытания. Стационарные станки для обработки тормозных накладок должны устанавливаться в помещениях, отделенных от других помещений пыленепроницаемым способом, и в период обработки должны находиться под отрицательным давлением.

(7) При техническом обслуживании сцепления необходимо действовать так же, как и при обслуживании тормозной системы. Перед демонтажем колокола сцепления абразивную пыль необходимо, если это технически возможно, удалить влажной тканью. Не допускается использование инструментов, работающих на сжатом воздухе.

(8) Если замена фрикционных накладок производится только в отдельных случаях и при этом выполняются требования п. 17.4, то можно обойтись без средств индивидуальной защиты в соответствии с п. 7 п. 9.2 и п. 2 п. 9.3. Если эти работы проводятся чаще, то без мер индивидуальной защиты можно обойтись только при соблюдении требований п. 17.4 и использовании низкоэмиссионных процессов в соответствии с п. 2.9.

18 Специальные требования к деятельности, связанной с асбестосодержащими отходами

(1) Отходы должны быть предоставлены в соответствии с федеральным и земельным законодательством об отходах и утилизированы надлежащим образом и без вреда для здоровья (см. (KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz, LAGA-Merkblatt "Entsorgung asbesthaltiger Abfälle").

(2) В соответствии с законодательством об отходах отходы, содержащие асбест, подлежат классификации как "опасные отходы", если массовое содержание асбеста в них превышает 0,1%.

(3) Отходы, содержащие асбест, должны собираться, храниться и утилизироваться в подходящих, надежно закрывающихся и маркированных контейнерах без риска для людей и окружающей среды.

(4) Измельчение отходов, содержащих асбест, не допускается.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

18.1 Сбор и маркировка отходов

(1) Отходы, содержащие асбест, должны храниться отдельно от безасбестовых отходов. Они должны собираться в месте образования в подходящие, надежно закрывающиеся и маркированные контейнеры без риска для людей и окружающей среды таким образом, чтобы исключить выброс асбеста и асбестосодержащей пыли (например, путем сцеживания, опрокидывания, выбрасывания).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(2) Подходящими контейнерами являются, например

1. для гранулированных, плетеных или кусковых отходов: достаточно прочные пластиковые мешки,
2. для крупногабаритных или пластинчатых асбестоцементных отходов: например, биг-беги,
3. для штабелируемых асбестоцементных изделий: Биг-бэги, слэб-биг-бэги, штабелирование на поддонах в пыленепроницаемой упаковке
4. для отходов, содержащих распыленный газ: сама утилизационная установка. Для небольших количеств достаточно одного барабана.

(3) При получении и транспортировке асбестосодержащих отходов необходимо предотвратить выделение пыли с помощью соответствующих мер, соответствующих современному уровню техники, например, отсасывания, затвердевания, увлажнения, укрытия. Асбестовая пыль, например, из фильтрующих систем, должна быть затвердевшей с помощью связующих веществ (например, цемента).

(4) При осуществлении деятельности с ними асбестосодержащие отходы подлежат маркировке в соответствии с п. 8 (2) Постановления об опасных веществах. К таким видам деятельности относятся сбор, хранение и транспортировка асбестосодержащих отходов собственными силами. В соответствии с ТРГС 201 отходы, содержащие асбест, маркируются в соответствии с Приложением XVII, Дополнением 7 к Регламенту (ЕС) № 1907/2006 (Регламент REACH).

(5) Контейнеры с асбестосодержащими отходами перед первым заполнением должны быть обозначены знаком опасности в соответствии с Приложением 2b.

(6) Более подробная информация о классификации и маркировке отходов приведена в документе TRGS 201.

18.2 Транспорт

(1) Отходы, содержащие асбест, должны быть закреплены для транспортировки таким образом, чтобы при перевозке и разгрузке не происходило высвобождения волокон асбеста.

(2) Для транспортировки асбестосодержащих отходов необходимо использовать контейнеры в соответствии с разделом 18.1, чтобы избежать выброса волокон. Транспортировка асбестосодержащих отходов может осуществляться только при соблюдении соответствующих требований законодательства.

18.3 Промежуточное хранение

Временное хранение асбестосодержащих отходов на территории предприятия (например, на ремесленном дворе) регулируется Законом об утилизации отходов (KrWG) и, если применимо, Федеральным законом о контроле за выбросами (BImSchG). Это зависит от типа отходов и их количества, подлежащего хранению.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

18.4 Депозит

(1) Отходы, содержащие асбест, должны размещаться только на утвержденных объектах (наземных или подземных полигонах, установках предварительной обработки), если это предусмотрено земельным законодательством и после распределения компетентными органами, таким образом, чтобы исключить выброс асбестовых волокон (подробности регулируются, в частности, Постановлением о полигонах (DepV)).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

(2) Оператор объекта или полигона должен выполнять все требования безопасности в соответствии с современным уровнем техники. Упоминается обязательство по выполнению организационных мер в соответствии с Постановлением об опасных веществах (приобретение опыта, уведомление, инструкции по эксплуатации и инструктаж).

(3) Требование пункта 1 выполнено, если требования в соответствии с пунктом 18.1 выполняются, а в случае осаждения

1. контейнеры не разрушаются,
2. асбестосодержащие отходы перед уплотнением накрываются таким образом, чтобы предотвратить высвобождение волокон.

18.5 Другие методы утилизации

(1) Процесс устранения опасных свойств асбестовых волокон, например Использование мусоросжигательных заводов, например, для химической или термической переработки отходов, требует получения разрешения на использование конкретного предприятия в соответствии с Федеральным законом о контроле выбросов (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

(2) Если нельзя исключить выделение асбестовых волокон в ходе этих процессов, работодатель должен указать соответствующие меры защиты, предусмотренные настоящим ТРГС.

19 Дополнительные положения

Регламент (ЕС) № 1907/2006 (Регламент REACH),

Закон о защите от вредных веществ (ChemG)

Закон о защите от вредного воздействия на окружающую среду, вызванного загрязнением воздуха, шумом, вибрациями и подобными процессами (BImSchG - Bundes-Immissi- onsschutzgesetz)

Закон о содействии управлению отходами замкнутого цикла и обеспечении экологически безопасного размещения отходов (Закон об управлении отходами замкнутого цикла - KrWG)

Второй общий административный регламент по закону об отходах Часть 1: Технические инструкции по хранению, химической/физической, биологической обработке, сжиганию и захоронению отходов, требующих особого надзора - TA Abfall;

Третий общий административный регламент по закону об отходах: техническая инструкция по утилизации, переработке и иному обезвреживанию коммунальных отходов

Постановление о защите от вредных веществ (GefStoffV)

Постановление о безопасности и охране здоровья при обеспечении рабочим оборудованием и его использовании на рабочем месте, о безопасности при эксплуатации установок, требующих проверки, и об организации охраны труда (Постановление о промышленной безопасности и охране труда - BetrSichV)".

Постановление о рабочих местах (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Постановление о безопасности и охране здоровья на строительных площадках (Baustellenverord- nung - BaustellV)

Постановление о медицинских мерах предосторожности на рабочем месте (ArbMedVV)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

TRGS 201 - Классификация и маркировка деятельности, связанной с

опасными веществами TRGS 460 - Рекомендации по определению уровня

техники TRGS 500 - Защитные меры

TRGS 554 - Отработавшие газы дизельных двигателей

TRGS 555 - Инструкция по эксплуатации и информация для сотрудников

TRGS 560 - Рециркуляция воздуха при работе с канцерогенными, мутагенными и опасными для фертильности пылями

TRGS 910 - Значения риска и зависимости между экспозицией и риском при работе с канцерогенными опасными веществами

ASR A 1.3 - Маркировка по технике безопасности и охране здоровья

ASR A 2.1 - Защита от падения с высоты и падающих предметов, вхождения в опасные зоны

ASR A 3.5 - Температура в

помещении ASR A 3.6 -

Вентиляция

BG regulation Principles of Prevention (BGV A 1)

BG regulation Construction Work (BGV C 22)

BG Rule Принципы предотвращения (BGR A 1)

Положение о вентиляции на рабочих местах - меры по вентиляции

(BGR 121) Положение о применении защитной одежды (BGR 189)

BG регламент Использование средств защиты органов

дыхания (BGR/GUV-R 190) BG регламент Эксплуатация

рабочего оборудования (BGR 500)

BG-Information Раздельное определение концентрации неорганических волокон в рабочих зонах - метод сканирующей электронной микроскопии (BGI 505-46)

BG-Information Справочник сертифицированных средств защиты органов дыхания (BGI 693)

BG-Information Процедуры с низким уровнем воздействия асбеста при сносе зданий, строительстве и обслуживании (BGI 664)

Руководство по оценке и устранению слабосвязанных асбестовых изделий в зданиях (Asbestos Guideline); Institut für Bautechnik, Berlin, издание от января 1996 года.

VDI Guideline 3492 Sheet 1 Measurement of indoor air pollution - Measurement of immissions - Measurement of inorganic fibrous particles - Scanning electron microscopic method, Edition 2013-06.

VDI Guideline 3861 Sheet 2: Measurement of emissions - Measurement of inorganic fibrous particles in flowing clean gas - Scanning electron microscopy method Edition 2008-01

VDI Guideline 3866 Sheet 1: Determination of asbestos in technical products-Basic

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

sampling and sample preparation Edition 2000-12

DIN 31051 "Техническое обслуживание, сроки и меры".

Сообщение Федеральной/государственной рабочей группы по отходам (LAGA) 23: Руководство по утилизации отходов, содержащих асбест

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1.1 Уведомление компаниидеятельности, связанной с материалами, содержащими асбест (в соответствии с Приложением I № 2.4.2 GefStoffV и № 3.2 TRGS 519)

(Отметьте или заполните соответствующим образом)

Отправителю (имя, адрес, телефон, факс, электронная почта)

Управление по охране труда и промышленной безопасности

....

....

....

1. Дисплей предназначен для:

□ Активность с низким уровнем воздействия, □ низкоэмиссионные процессы (если применимо, DGUV Information 201-012 No. .....)	□ Стационарное место работы, адрес места работы ....
□ Мелкие работы с асбестоцементом в соответствии с номером 2.10 (3)	□ другие виды деятельности: ....
□ Техническое обслуживание в соответствии с номером 17 TRGS 519	
□ Работы на ПСФ, содержащих асбест, в соответствии с Приложением 9	

2. Описание вакансии: .....

.....

3a. ФИО и квалификация ответственного лица на предприятии: .....

3b. ФИО и квалификация руководителей на объекте: .....

4. Количество сотрудников, имеющих дело с асбестом: .....

5. Меры по ограничению воздействия асбеста

□ Оценка рисков с планом работ в соответствии с приложением 1.4 TRGS 519 прилагается.

□ Инструкция по эксплуатации прилагается

□ Дополнительная информация по плану работ в соответствии с Приложением 1.5 TRGS 519 прилагается

6. Метод/место обработки отходов

□ Вывоз поручен специализированной компании по утилизации

□ Утилизация (захоронение) силами компании-исполнителя осуществляется на следующем полигоне, разрешенном для захоронения асбеста:
.....

□ Другие виды утилизации отходов: .....

7. Копии рекламного объявления, доставленные по адресу

□ Организации обязательного страхования от несчастных случаев ..... am.....

□ затронутые сотрудники/рабочий совет или совет персонала

_____

(Место, дата) (Ответственный руководитель)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1. 2Дополнительное отображение места и времени

об уведомлении компании о проведении небольших работ с материалами, содержащими асбест
(в соответствии с номером 3.2 параграфа 5 TRGS 519)

направляется в **орган** по охране труда, **ответственный за место осуществления деятельности**

Отправителю (имя, адрес, тел., факс, e-mail)

Управление по охране труда и промышленной безопасности .....
.....
....
....
....
....

В соответствии с уведомлением компании от .....(дата)

в орган по охране труда: .....
.....
.....

мы хотели бы сообщить вам, что мы намерены провести работы по (дата) мы намерены выполнить работы
небольшое количество асбестосодержащих материалов.

Адрес места работы: .....

.....

.....

.....

Фамилия эксперта (экспертов) на месте (руководителя)
.....

Копия настоящего дополнительного уведомления направлена по адресу

Организации обязательного страхования от несчастных случаев ..... am.....

_____ _____
(Место, дата) (Ответственный руководитель предприятия)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1.3 Уведомление о проведении работ с материалами, содержащими асбест, по объектам

(в соответствии с Приложением I № 2.4.2 GefStoffV и № 3.2 TRGS 519)

(Отметьте или заполните соответствующим образом)

На Орган по охране труда и промышленной безопасности
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Отправитель (название, адрес, телефон, факс, e-mail)
.....
.....
.....
.....
.....

1. **Адрес места работы:** .....
.....

2. **Тип/назначение и количество (кг/м³/м²) асбестосодержащего материала** .....
.....

3. **Выполняемая деятельность**
   - □ Снос/удаление закрепленных асбестовых изделий
   - □ Демонтаж/удаление слабосвязанных асбестовых изделий
     □ Удаление□ Покрытие□ Пространственное разделение
   - □ Техническое обслуживание (если требуются защитные меры в соответствии с номером 14)
   - □ Другие виды деятельности: .....

4. **Фамилия специалиста (специалистов) на месте (руководителя):**
   .....

5. **Количество сотрудников, имеющих асбест**:.....

6. **Дата начала:** ..... Продолжительность:..... дней/€02

7. **Меры по ограничению воздействия асбеста**

   - □ Оценка опасностей/план работ в соответствии с Приложением 1.4 TRGS 519 прилагается
   - □ Инструкция по эксплуатации прилагается
   - □ Прилагается дополнительная информация в соответствии с приложением 1.5 TRGS 519 для работ по АС на слабосвязанных изделиях (не относится к мелким работам в соответствии с номером 14.4).

8. **Метод/место обработки отходов**
   - □ Вывоз поручен специализированной компании по утилизации
   - □ Утилизация (захоронение) осуществляется компанией-исполнителем на
     для асбестового полигона: .....
     - □ Другой способ утилизации отходов: ... .

9. **Копии рекламного объявления, доставленные по адресу**
   - □ Организации обязательного страхования от несчастных случаев ..... am.....
   - □ затронутые сотрудники/рабочий совет или совет персонала

_____ (Место, дата)

_____ (Ответственный руководитель предприятия)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1.4 Оценка рисков с планом работ

(в соответствии с § 6 и Приложением I № 2.4.4 GefStoffV)
(Отметьте или заполните соответствующим образом)

Приложение может быть использовано для документирования оценки риска и плана работ по АСИ при работе с асбестовыми изделиями в дополнение к уведомлению.

Для работы со слабосвязанными продуктами в соответствии с № 14.1 ТРГС 519 требуется дополнительная информация в соответствии с Приложением 1.5 (не относится к мелкомасштабным работам в соответствии с № 14.4).

Отправитель: .....

..... К рекламе, связанной с компанией, от: ..... На рекламу объекта: ..... от: .....

1. Тип материала, содержащего асбест

□ Распыленный асбест	□ Кровельные панели AZ
□ Легкие панели	□ Фасадные панели AZ
□ Уплотнительные шнуры	□ Другие продукты AZ : .....
□ другие слабосвязанные продукты:	□ Штукатурки, шпатлевки, плиточные клеи (PSF) □ Гибкие панели □ IT-пломбы □ другие прочно связанные продукты: .....

2. Осуществляется деятельность

□ снаружи зданий□ внутри зданий

3. Описание деятельности

.....

.....

4. Оценка потенциала высвобождения волокон или рабочего количества

□ Активность с низким уровнем воздействия, □ низкоэмиссионные процессы (если применимо, DGUV Infor- mation 201-012 No.)	□ Техническое обслуживание в соответствии с номером 17 TRGS 519 .....
□ Работа со слабосвязанными асбестовыми изделиями малого объема в соответствии с № 14.4	□ Работы с ПСФ, содержащими асбест, в соответствии с Приложением 9
□ Активность в отношении слабосвязанных асбестовых продуктов	
□ Работа с асбестоцементными изделиями	
□ Работа с асбестоцементными изделиями малого объема в соответствии с номером 2.10, параграф 3 (< 100 м²)	

5. Защитные меры

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

5.1 Технические меры защиты

в соответствии с

- □ Номера 14 - 14.3 ТРГС 519
- □ Номер 14.4 TRGS 519
- □ Номер 15 TRGS 519
- □ Информация DGUV 201-012 № .....
- □ Номер 16.2 TRGS 519
- □ Номер 16.3 TRGS 519
- □ Номер 17.2 TRGS 519
- □ Номер 17.3 TRGS 519
- □ Номер 17.4 TRGS 519
- □ Приложение 9 TRGS 519

включая необходимые проверки эффективности.

Требования □ выполнены□ частично

Если требования выполняются лишь частично, то должны быть описаны отклонения и альтернативные меры:

.....

.....

.....

Оборудование для безопасной работы (например, промышленный пылесос в соответствии с приложением 7.1 TRGS 519, распылитель, шлюзы и т.п.):

.....

.....

..... Информация по защите от падения с высоты (особенно при работе на крыше):

.....

.....

.....

5.2 Организационные меры защиты

Профессиональная гигиена Меры предосторожности в соответствии с в соответствии с Постановление о Медицинская профилактика на рабочем месте

- □ Были приняты обязательные меры предосторожности
- □ Предложите меры предосторожности

Утверждение

- □ имеется, копия прилагается□ не требуется
- □ подана заявка в следующий орган по охране труда:

.....

Руководство по эксплуатации / инструкция

- □ Руководство по эксплуатации, копия прилагается
- □ Инструктаж сотрудников на сайте:.....

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

5.3 Меры индивидуальной защиты Защита органов дыхания:

- □ Полумаска с фильтрацией частиц FFP2 (кратковременная работа не более 2 часов в смену)
- □ Полумаска P2
- □ Полнолицевая маска P3 с поддержкой воздуходувки
- □ Другие средства защиты органов дыхания .....

Защитная одежда:

Защитный костюм: одноразовый□ Тип ..... многоразовый □ Тип .....

□ огнестойкость

Дополнительные средства индивидуальной защиты: .....

6. Меры, которые необходимо предпринять в случае неисправностей, аварий и чрезвычайных ситуаций

.....

.....

7. Переработка отходов / обеспечение отходами на рабочем месте

.....

.....

.....

8. Освобождение рабочей зоны после завершения работ

- □ После окончательной очистки и визуального контроля
- □ После окончательной очистки, визуального осмотра и многократной замены воздуха в помещении
- □ после свободного измерения

_____ _____

(Место, дата) (Ответственный руководитель предприятия)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1.5 Дополнительная информация о плане работ по сносу и реконструкции слабосвязанных асбестовых изделий в соответствии с номером 14 TRGS 519

(не относится к малым видам деятельности, как определено в пункте 14.4)

(Отметьте или заполните соответствующим образом)

Если оценка риска и план работ выполняются в соответствии с приложением 1.4 к настоящему ТРГС, то для работ со слабосвязанными асбестовыми изделиями в соответствии с номером 14 ТРГС 519 требуется следующая дополнительная информация о плане работ:

Отправитель: .....
.....
.....

1. Здание/компонент/деятельность

Подробные сведения о местонахождении асбестового изделия в здании, состоянии асбестового изделия, его площади (при необходимости приложить план участка).
.....
.....
.....
.....
.....

2. Средства безопасности, предусмотренные для защиты и обезвреживания работников, а также для защиты третьих лиц, находящихся в опасной зоне.

- ◻ Система кондиционирования воздуха в помещении с фильтрацией отработанного воздуха для поддержания отрицательного давления
- ◻ Установка для обеззараживания персонала (требования в номере 14.2 TRGS 519)
- ◻ Установки для обеззараживания материалов (требования в номере 14.3 TRGS)
- ◻ Высокопроизводительное вакуумное всасывающее устройство
- ◻ Монитор отрицательного давления
- ◻ Распылитель для нанесения волокнистого связующего
- ◻ Промышленный пылесос в соответствии с приложением 7.1 TRGS 519
- ◻ Другой объект:.....

Гигиенический объект:

- ◻ Оборудование для очистки защитной одежды, спецодежды и нижнего белья
- ◻ Общественно-санитарная зона для перерывов, переодевания, мытья и принятия душа

Пояснения:.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Координатор в соответствии с номером 6 TRGS 519

- ◻ имеется, имя координатора:.....
- ◻ не требуется

4. Утилизация отходов на производстве

- ◻ Консолидационная установка (для распыленного асбеста)
- ◻ Упакованы пыленепроницаемо
- ◻ Обработанный волокнистым связующим и

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

упакованный пыленепроницаемым способом Другая обработка

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

.....
.....
.....

5. Последовательность работ и их выполнение, описание последовательности работ, возможные особенности, переборки, очистка и контроль освобождения/удаления

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Дополнительная информация при необходимости

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

_____ _____

(Место, дата) (Ответственный руководитель предприятия)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1. 6Инструкция по эксплуатации (§ 14 GefStoffV)

(Демонтаж фасадных панелей)

- M u s t e r -

Примечание: Данная модель может служить лишь общим и необязательным руководством. Информация, связанная с деятельностью, должна рассматриваться и определяться в каждом конкретном случае.

Компания: .....

Рабочее место: меняющиеся строительные площадки

Деятельность: Демонтаж фасадных панелей

Обозначение опасного вещества

Асбест (белый асбест)

Опасности для человека и окружающей среды

При демонтаже фасадных панелей образуется асбестовая пыль, которая при вдыхании может вызвать серьезные проблемы со здоровьем, такие как асбестоз или рак.

Меры защиты и правила поведения

Необходимо соблюдать следующие меры:

- Обозначьте рабочую зону запрещающими знаками и оцепите ее от несанкционированного проникновения.
- Защитный костюм типа ..... и респиратор.....носить.
- В случае перерывов в работе сначала снять защитный костюм, а затем респиратор на открытом воздухе; утилизировать одноразовый защитный костюм и одноразовую маску (например, в мешок для мусора).
- Тщательно мойте руки во время перерывов.
- Держите строительные проемы в рабочей зоне закрытыми.
- Разложите вдоль стены здания фольгу для улавливания осколков.
- Нанесите на секции панелей связующее вещество для удаления пыли, а затем демонтируйте их по возможности без разрушения.
- По окончании работ пропылесосить поверхности и покрытия лесов, протереть подоконники влажной тряпкой, воду для протирки слить в водостоки.
- Визуально проверьте рабочую зону на наличие остаточного загрязнения перед удалением маркировки и оцеплением.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Поведение в случае опасности

- Если количество поломок необычно велико, прервите работу и обсудите дальнейшие действия с руководителем.
- В случае других незапланированных событий всегда сообщайте об этом руководителю и не допускайте посторонних лиц.

Первая помощь

- Во избежание несчастных случаев не допускайте посторонних лиц.
- Проинформировать врачей первой помощи/медиков об опасности асбеста и, при необходимости, о мерах самозащиты.
- В случае раздражения глаз не тереть, а промыть водой.

Первый помощник: г-н / г-жа .....
Ближайший врач/клиника Тел.:.....[будет объявлено на сайте]..... Номер телефона экстренной помощи:.....

Правильная утилизация

Демонтированные панели, загрязненные мелкие детали, крепеж и другие отходы поместить в биг-бэги, маркированные асбестовыми наклейками в соответствии с приложением 2b TRGS 519 для сбора, перед закрытием биг-бэгов посыпать верхний слой пылесвязующим веществом.
Не переносите пыль из пылесосов, а утилизируйте ее без пыли в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора.

_____ _____

(Место, дата) (Ответственный руководитель предприятия)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 1. 7Инструкция по эксплуатации (§ 14 GefStoffV)

(Демонтаж огнезащитных панелей)

- M u s t e r -

Примечание: Данная модель может служить лишь общим и необязательным руководством. Информация, связанная с деятельностью, должна рассматриваться и определяться в каждом конкретном случае.

Компания: .....

Рабочее место: **смена строительных площадок**

Деятельность: Демонтаж противопожарных панелей

Обозначение опасного вещества

Асбест (белый асбест)

Опасности для человека и окружающей среды

Огнезащитные панели относятся к группе слабосвязанных асбестовых изделий. Из-за низкой плотности асбеста эти изделия могут быть повреждены даже незначительными механическими нагрузками, такими как
Например, высокие концентрации асбеста выделяются в воздух помещений при ударах, трении и особенно при разрушении.

Вдыхание волокон асбеста может привести к серьезным нарушениям здоровья, таким как асбестоз или рак.

Поэтому при демонтаже огнезащитных панелей необходимо позаботиться о том, чтобы выпустить как можно меньше пыли.

Меры защиты и правила поведения

- Вход в зону рекультивации разрешается только при наличии достаточного отрицательного давления и только через шлюз для персонала в защитной одежде и с использованием указанных средств защиты органов дыхания.
- Покидая санитарную зону, снимите защитный костюм в первой камере. Утилизируйте одноразовый защитный костюм (например, в мешок для мусора).
- Снимайте респиратор только после душа и тщательной очистки.
- Во время проведения работ в черной зоне должны находиться не менее двух человек.
- Необходимо соблюдать ограничения по времени ношения средств защиты органов дыхания.
- Увлажните панели и извлеките их как можно более неразрушающим способом; в черной зоне упакуйте их в пакеты из фольги.
- Выпускать упакованный асбест только через материальный замок (двухкамерный замок).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Перед перемещением упакованных отходов в камеру 1 необходимо пропылесосить упаковку и посыпать ее антипылевым составом.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Загрузите мешки с асбестом, взятые с внешней стороны камеры 2, в промаркированный контейнер.
- После окончания работ пропылесосьте шероховатые поверхности, протрите влажной тряпкой гладкие поверхности, например подоконники.
- Демонтаж перегородки только после визуального осмотра и свободного измерения

Поведение в случае опасности

- При прекращении подачи воздуха для дыхания, затруднении дыхания или падении отрицательного давления немедленно покиньте черную зону. Немедленно сообщите руководителю о повреждении перегородок.
- В случае других незапланированных событий всегда сообщайте об этом руководителю.

Первая помощь

В наличии имеется медицинский работник.

- Пострадавшие, которые не могут покинуть "черную зону" через шлюз для персонала, должны быть выведены через шлюз для материалов.
- Если в "черную" зону должны войти помощники, прибывшие извне, то они должны быть экипированы в защитные костюмы и маски FFP3.

Первый помощник: г-н / г-жа .....
Ближайший врач/клиника Тел.:.....[будет сообщено на сайте]..... Номер экстренного вызова 112

Правильная утилизация

Храните весь упакованный асбест в контейнерах. Не сцеживать пыль из пылесосов, а утилизировать ее без пыли в соответствии с инструкцией по эксплуатации устройства. Держите контейнеры закрытыми и маркируйте их в соответствии с TRGS 519 Приложение 2b.
Транспортировка и утилизация отходов осуществляется специализированной компанией по утилизации.

_____ _____

(Место, дата) (Ответственный руководитель предприятия)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

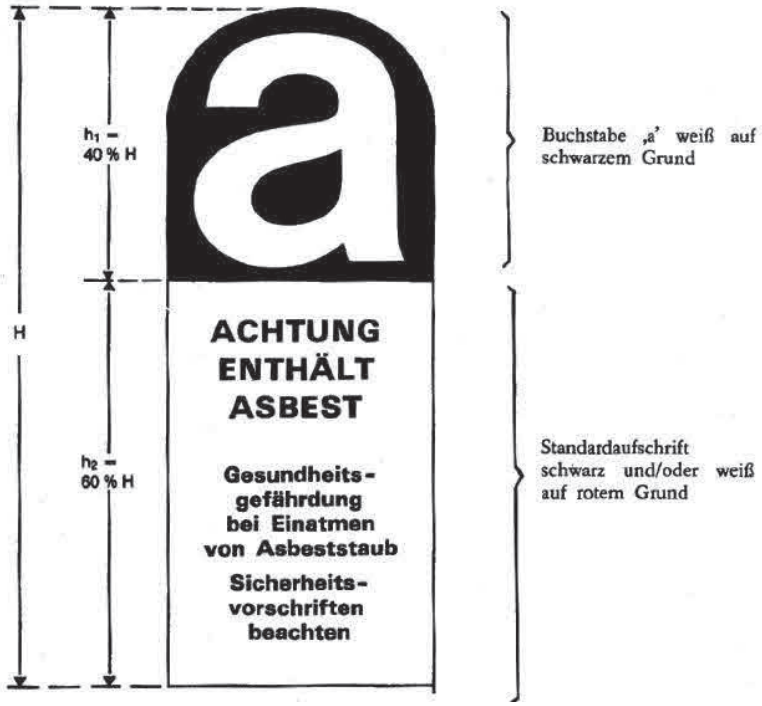
Приложение 2 к TRGS 519 Маркировка рабочих зон и контейнеров

Приложение 2 a: Разметка рабочих зон

Запрещающий знак в соответствии с ASR 1.3, минимальный диаметр 0,4 м

Приложение 2b Маркировка контейнеров с асбестосодержащими материалами

В соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH-V), Приложение 17, Дополнение 7, контейнеры с асбестосодержащими материалами должны маркироваться следующим образом:



Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 3 Курспо приобретению знаний в соответствии с п. 2.7 ТРГС 519 для проведения АСИ работ с асбестом

Данный курс служит для получения экспертных знаний для работы ASI на всех асбестовых объектах.
материалы, включая асбестоцементные изделия. Ссылка сделана на номер 2.7 параграфа 3 стандарта TRGS 519.

1. Свойства и опасность для здоровья 2 LE

- Минерал асбест
- Опасность для здоровья, профессиональные заболевания, связанные с асбестом

2. Использование асбеста 4 LE

- Асбестовые изделия и их применение (с демонстрацией)
- Распознавание асбеста, включая асбестоцементные изделия
- Отбор и анализ проб материалов
- Оценка асбеста в зданиях - Руководство по асбесту в землях.

3. Правила и нормы работы с асбестом 5 LE

- Запрет на использование асбеста в соответствии с регламентом REACH, регламентом санкций в отношении химических веществ
- Закон о химических веществах, Федеральный закон об эмиссионном контроле,
  Государственный строительный кодекс, Закон о водных ресурсах, Закон об отходах,
  Закон об опасных грузах (обзор, отнесение друг к другу)
- Постановление об опасных веществах и связанные с ним ТРГС, в частности ТРГС 519
- Постановление о промышленной безопасности
- Положение о строительных площадках
- Средства индивидуальной защиты - БВ
- ArbStättV и связанный с ним ASR
- ArbmedVV
- TRGS 910
- Правила BG BGV A 1, BGV C 22
- BG Правила BGR A 1, BGR 190, BGR 189, BGR 500
- Информация BG BGI 664, BGI 665, BGI 693
- Правила транспортировки и утилизации отходов, содержащих асбест
- §§ 9 и 130 Закона об административных правонарушениях, § 14 Уголовного кодекса

4. Требования к персоналу 1 LE

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Ответственное лицо
- Руководитель
- Координатор в соответствии с номером
- 6 TRGS 519 Квалифицированный
- персонал; подготовка и повышение квалификации оперативного персонала организации по охране труда

5. Меры безопасности

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

5.1	Подготовительные мероприятия	5 LE
-	Оценка рисков	
-	Составление плана работ	
-	Руководство по эксплуатации, инструкция	
-	профессионально-медицинская помощь	
-	Уведомления и согласования с органами власти и ассоциациями страхования ответственности работодателей	
-	Противопожарная защита	
-	Первая помощь	
-	Поведение в случае сбоев в работе	
5.2	Средства индивидуальной защиты	2 LE
-	Защита органов дыхания *)	
-	Защитная одежда *)	
-	Защита ног	
-	Защита головы	
5.3	Оборудование площадки	2 LE
-	Оцепление строительной площадки	
-	Социальные и санитарные комнаты	
-	Место для хранения	
-	Перегородки в соседние помещения *)	
-	Шлюзы *)	
-	Системы фильтрации воздуха в помещении *)	
-	Системы аварийного энергоснабжения (электроснабжение, водоснабжение, водоотведение)	
-	Другое техническое оборудование, например, строительные леса	
5.4	Инструменты	1 LE
-	Высокопроизводительные вакуумные отсосы *)	
-	Промышленный пылесос *)	
-	Оборудование для распыления под низким давлением *)	
-	Другие орудия	
-	Осмотр и техническое обслуживание орудий	
5.5	Эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1 LE
-	Удержание в вакууме	
-	Воздушный поток в рабочей зоне	
-	Возврат воздуха	
5.6	Работа с замком	1 LE
5.7	Методы работы	3 LE
-	при удалении *)	
-	при нанесении покрытия *)	
-	При пространственном разделении	
-	при проведении технического обслуживания	
5.8	Деятельность, связанная с асбестосодержащими отходами	3 LE
-	Обеспечение транспортировки (упаковка)	
-	Транспорт	
-	Депонирование/захоронение и другие методы утилизации	

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

6. Итоговая работа, контроль успешности, выпуск 2 LE

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Очистка
- Склеивание остаточных волокон
- Воздушный обмен
- Контрольное измерение

(*) для этих видов деятельности должна быть предусмотрена практическая демонстрация

---

32 LE

7. Экзамен

Теоретический экзамен сдается в письменном виде. Кроме того, могут быть заданы вопросы для устного экзамена. Экзамен сдается представителю компетентного органа, на территории которого проводится курс, в присутствии представителя организации, проводящей курс. О результатах экзамена составляется протокол, который также подписывается представителем компетентного органа. Заявителю выдается сертификат об успешном прохождении курса с указанием типа полученных знаний.

Продолжительность курса: не менее 32 учебных единиц (УЕ) по 45 минут каждая с последующим экзаменом (2 УЕ), распределенных не менее чем на четыре рабочих дня.

Количество участников: до примерно 20 человек.

Преподаватели: компетентные лица. Правила и нормы работы с асбестом (номер 3 концепции курса) должны преподаваться представителем органов власти или ассоциации страхования ответственности работодателей.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 4 к TRGS 519 Учебный курс для приобретения опыта в соответствии с номером 2.7 TRGS 519 при проведении работ по сносу, реконструкции и ремонту зданий

- **на асбестоцементные изделия**
- **для видов деятельности с низким уровнем воздействия в соответствии с номером 2.8 TRGS 519**
- **для мелких работ в соответствии с номером 2.10 TRGS 519**

A Асбестоцементные изделия

1. Свойства и опасность для здоровья 1 LE

- Минерал асбест
- Опасность для здоровья, профессиональные заболевания, связанные с асбестом

2. Использование асбеста 1 LE

- Асбестовые изделия и их применение
- Распознавание асбестоцементных изделий; отграничение от слабосвязанных асбестовых изделий

3. Правила и нормы работы с асбестом и асбестоцементом 2 LE

- Запрет на использование асбеста в соответствии с регламентом REACH, регламентом санкций в отношении
- химических веществ
  Закон о химических веществах, Федеральный закон об эмиссионном контроле, Государственные строительные нормы и правила, Федеральный закон о воде, Закон об отходах, Закон об опасных грузах (обзор, взаимосвязь)
- Постановление об опасных веществах и связанные с ним ТРГС, в частности ТРГС 519
- Постановление о промышленной безопасности
- Положение о строительных площадках
- Средства индивидуальной защиты - БВ
- ArbStättV и связанный с ним ASR
- ArbmedVV
- TRGS 910
- Правила BG BGV A 1, BGV C 22
- BG правила BGR A 1, BGR 190, BGR 189, BGR 500,
- Информация BG BGI 664, BGI 665, BGI 693
- Правила транспортировки и утилизации отходов, содержащих асбест
- §§ 9, 130 Закона об административных правонарушениях, § 14 Уголовного кодекса

4. Требования к персоналу 1 LE

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Ответственное лицо
- Руководитель
- Координатор в соответствии с номером
- 6 TRGS 519 Квалифицированный
- персонал; подготовка и повышение квалификации оперативного персонала организации по охране труда

5. Меры безопасности 7 LE

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

5.1 Подготовительные мероприятия Оценка риска
- План работ, инструкции по эксплуатации,
- инструктаж по охране труда
- Окажите
- первую
- помощь,
- Средства индивидуальной защиты *)

5.2 Оборудование площадки
- Оцепление
- строительной площадки
- *) Социально-бытовые и
- санитарно-гигиенические

5.3 зоны Защита от падения
- Требования к
- строительным лесам
- Рабочее оборудование

5.4 Оборудование для обработки
- асбестоцементных изделий *) Грузоподъемное
- оборудование
- Вакуумное оборудование (пылесосы и промышленные

5.5 пылесосы) *) Работы по сносу зданий
Связывание волокон на поверхности
неразрушающее удаление
Сборка на строительной площадке
Эксплуатационные работы

5.6 Специальные меры для асбестоцементных помещений

5.7 Заключительные работы
- Проверка подконструкции
- Очистка
- Бесплатное измерение

6. Деятельность, связанная с асбестосодержащими отходами 1 LE
- Обеспечение транспортировки (упаковка)
- Депонирование/захоронение
- Другие методы утилизации отходов

7. Резюме/окончательное обсуждение 1 LE

*) для этих видов деятельности должна быть предусмотрена для практическая демонстрация

14 LE

8. Экзамен

Теоретический экзамен сдается в письменном виде. Кроме того, могут быть заданы вопросы для устного экзамена. Экзамен сдается представителю компетентного органа, на территории которого проводится курс, в присутствии представителя организации, проводящей курс. О результатах экзамена составляется протокол, который также подписывается представителем компетентного органа. Заявителю выдается сертификат об успешном

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

прохождении курса с указанием типа полученных знаний.

Продолжительность курса: не менее 14 учебных единиц (УЕ) по 45 минут каждая с последующим экзаменом (1 УЕ), распределенных не менее чем на два рабочих дня.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Количество участников: до 20 человек

Преподаватели: компетентные лица. Правила и нормы работы с асбестом (номер 3 концепции курса) должны преподаваться представителем органов власти или ассоциации страхования ответственности работодателей.

B Работа АСИ в малых масштабах

Для небольших работ в соответствии с номером 2.10 TRGS 519 также могут быть признаны курсы объемом 14 единиц, основанные на содержании курса A. В этом случае рассматривается широкий спектр асбестовых изделий, но в особенности слабосвязанных изделий в соответствии с номером 2.11 TRGS 519. Необходимо также учитывать виды деятельности с низким уровнем воздействия в соответствии с номером 2.8 или процедуры с низким уровнем выбросов в соответствии с номером 2.9 TRGS 519 с основными примерами из BGI 664.

Курсы могут проводиться и совместно по содержанию пунктов 1, 2, 3, 4, 6, 7 и 8, но по пункту 5 и экзаменационным вопросам требуется дифференциация.

C Интегрированный курс АСИ

Интегрированный курс ASI также может быть выполнен из концепций курсов A и B.

В этом случае применяются такие специфические меры безопасности, как:

- компартментализация,
- Однокамерные замки,
- Поза отрицательного давления,

а также методы работы с дополнительными примерами из BGI 664 и переработки отходов не менее 3 дополнительных единиц и учесть эти темы в экзаменационных вопросах (общая продолжительность курса 17 единиц, плюс экзамен).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 5 Минимальные требования к курсам повышения квалификации экспертов в соответствии с номером 2.7 TRGS 519

Содержание учебных курсов для экспертов по TRGS 519 Приложение 3 или Приложение 4 разрабатывается в соответствии с требованиями соответствующих приложений и проводится отдельно.

Необходимое условие участия: подтверждение наличия экспертных знаний в соответствии с разделом 2.7 настоящего ТРГС

Продолжительность курса: не менее восьми учебных единиц по 45 минут каждая

Количество участников: не более 20 человек

Содержание:

1. Асбест - применение и свойства 1 LE

- Асбестовые изделия и их использование ("новые" сайты) Опасности для
- здоровья и новости о профессиональных заболеваниях

2. Последние изменения в правилах и нормах, в частности 2 LE

- Запрет на использование асбеста в соответствии с регламентом REACH, регламентом санкций в отношении химических веществ
- Постановление об опасных веществах и TRGS 519
- BGI 664 "Процедуры с низким уровнем воздействия асбеста при проведении работ по сносу, реконструкции и ремонту", включая презентацию новых методов работы (при необходимости с учетом специфики профессии)

3. Примечания по ограничениям использования 1 LE

- Допустимые и недопустимые виды деятельности и методы работы, нововведения, примеры

4. Технические и организационные меры 3 LE

- Методы работы в соответствии с TRGS 519/Оборудование площадки
- Задачи квалифицированного специалиста
- Оценка рисков и план работы/демонстрация работы с упражнениями/групповая работа)
- Руководство по эксплуатации и инструкция Меры
- предосторожности по охране труда

5. Средства индивидуальной защиты 1 LE

- Выбор и применение

---

8 LE

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 6.1 Процедураопределения и оценки воздействия асбестовых волокон

(1) Уровень воздействия асбестовых волокон определяется по результатам измерений на рабочих местах в соответствии с TRGS 402 в сочетании с DIN EN 689. Он описывается результатом измерения средней концентрации асбестовых волокон (среднее значение за смену), относящейся к 8-часовой рабочей смене.

(2) Для определения концентрации асбестовых волокон должен использоваться метод сканирующего электронного микроскопа в соответствии с BGI 505-46.

(3) Для определения падения ниже приемочной концентрации 10 000 Ф/м³ применяются критерии оценки DIN EN 689 вместе с дополнительными требованиями, указанными в настоящем Приложении. В соответствии с этим метрологическое подтверждение того, что концентрация ниже 10 000 F/m³, может быть доказано выполнением условий, указанных в следующих пунктах 4-10.

(4) Либо для всех результатов измерений (ME) не менее 3 последовательных измерений

$$ME < \frac{1}{4} \times 10\,000\ F/m^3$$

или среднее геометрическое значение индексов оценки (BI) результатов измерений (ME) не менее 3 последовательных измерений (BI1 - BIn) должно быть

$$\sqrt[n]{(BI1 \times \ldots \times BIn)} \leq 0{,}5$$

be. BI = результат измерения в Ф/м³, деленный на 10 000 Ф/м³ (приемочная концентрация). Результаты измерений со знаком "меньше" (<-значения) включаются в расчет без знака "меньше".

(5) Контрольные измерения должны проводиться, если ситуация с опасностью существенно изменилась или если оценка в соответствии с пунктом 4 была проведена на основе среднего геометрического значения.

(6) Одного измерения с результатом ≤ 1/10 x 10 000 F/m³, как это допускается DIN EN 689, недостаточно.

(7) "Последовательные измерения" должны проводиться в сопоставимых рабочих зонах в ходе одной и той же деятельности. Во время измерений необходимо регистрировать граничные условия в соответствии с TRGS 402.

(8) Условия измерения должны быть выбраны таким образом, чтобы предел обнаружения был как можно ниже. Предел обнаружения не должен превышать 10 000 Ф/м³. Более высокий предел обнаружения допустим только для результатов измерений свыше 10 000 Ф/м³.

(9) Если измерения не позволяют утверждать о подсечке в 10 000 Ф/м³, то соответствие приемочной концентрации не может быть определено.

(10) До тех пор, пока одна из вышеупомянутых серий измерений не завершена,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

или пока результат измерения в серии измерений превышает 10 000 Ф/м³, определить, что значение упало ниже 10 000 Ф/м³, не представляется возможным.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 6.2 Определениеконцентрации асбестовых волокон для утверждения низкоэмиссионных методов в соответствии с п. 2.9

Метрологические определения для признания процедуры низкоэмиссионной в соответствии с п. 2.9 проводятся в соответствии с критериями, установленными AGS. Критерии учитывают как погрешность измерений растрового электронного метода (увеличение трудоемкости оценки), так и погрешность отдельных измерений (стратегия измерений). Невозможно оценить деятельность и рабочие процедуры только на основе отдельных измерений - поэтому критерии AGS предусматривают постепенное увеличение числа измерений тем больше, чем ближе результаты измерений к значению 10 000 Ф/м³.

Критериями AGS являются:

Концентрация асбестовых волокон определяется в соответствии с признанной процедурой BGI 505-46.

a) Концентрация асбестовых волокон ниже 10 000 Ф/м³, если соблюдены следующие условия:

- Ни один результат измерения не может превышать 10 000 Ф/м³. Результат измерения (ME) имеет в качестве временной привязки продолжительность воздействия. Периоды повышенного облучения должны учитываться при измерении. Если суточная экспозиция короче одного часа, то за эталонное время принимается один час.
- Условия измерения должны быть выбраны таким образом, чтобы предел обнаружения был как можно ниже. Предел обнаружения не должен превышать 10 000 Ф/м³. Более высокий предел обнаружения допустим только для результатов измерений свыше 10 000 Ф/м³.

b) Для достижения достаточно низкого предела обнаружения

- удельный объем воздуха в пробе должен быть не менее 40 л/см². Этого можно достичь за счет соответственно большого времени отбора пробы или более высокого расхода воздуха (даже выше значения, рекомендованного в BGI 505-46), если позволяют обстоятельства,
- В случае краткосрочных рабочих процессов несколько из них могут быть записаны на одном носителе продукта,
- площадь оцениваемого фильтра может быть увеличена при отклонении от стандартных спецификаций регламента BGI 505-46.

c) Если предел обнаружения 10 000 Ф/м³ не может быть достигнут или если измерительные фильтры не могут быть оценены из-за слишком плотного покрытия частицами пыли, то определить, что значение упало ниже 10 000 Ф/м³, не представляется возможным.

d) Для метрологического определения падения ниже 10 000 F/m³ необходимо выполнить следующее

1. для всех результатов измерений ME из трех последовательных измерений:

- ME < 1/4 × 10 000 Ф/м³

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

или

2. для всех результатов измерений ME из шести последовательных измерений:

   -ME < 1/2 × 10 000 Ф/м³

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

или

3. для всех результатов измерений ME из двенадцати последовательных измерений:

   -ME < 0,9 × 10 000 Ф/м³

быть.

e) Последовательные измерения должны проводиться в разные дни или могут проводиться в разных рабочих зонах, где выполняется конкретная исследуемая работа с низким уровнем облучения.

- Рабочий процесс, подлежащий оценке, должен быть подробно описан.
- Как только результат измерения превышает концентрацию асбестовых волокон 10 000 Ф/м³, наличие работы с низким уровнем облучения не может быть подтверждено.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 6.3 Руководствопо использованию различных методов определения воздействия асбестовых волокон в соответствии с пунктами 4.3 (1) и (2)

Предусмотренное в п. 4.3 (1) и (2) положение о том, что для определения концентрации асбестовых волокон должны использоваться различные методы оценки, в зависимости от цели этих определений, обусловлено следующими причинами:

1. В пункте 4 номера 3.2 ТРГС 910 указано, что определение соответствия приемо-допустимой концентрации должно проводиться в смысле определения среднего значения сдвига. Таким образом, в принципе, в отношении деятельности, охватываемой настоящим ТРГС, должны применяться процедуры ТРГС 402, приведенные в Приложении 6.1.

2. Применение низкоэмиссионных процессов в соответствии с номером 2.9 связано со значительным упрощением защитных мер, в частности, можно отказаться от использования средств защиты органов дыхания и проведения дополнительных контрольных измерений. Таким образом, низкоэмиссионные процессы в соответствии с номером 2.9 должны рассматриваться по аналогии с процессами, признанными в соответствии с TRGS 420 *"Критерии оценки риска для конкретных процессов и веществ (VSK)".* По этой причине определение концентрации асбестовых волокон при квалификации процедуры должно основываться на более строгих критериях AGS согласно Приложению 6.2, поскольку они основаны исключительно на индивидуальной деятельности или связанной с ней продолжительности воздействия и не зависят от стратификации.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 7.1 Требования к промышленным пылесосам и пылеудаляющим устройствам с локальной регулировкой, пригодным для использования при проведении работ по АСИ в соответствии с пунктом 6 раздела 8.2 стандарта TRGS 519

Официально признанные или признанные органами обязательного страхования от несчастных случаев Ин-.
Промышленные пылесосы или мобильные пылеуловители, предназначенные для использования на работах, связанных с материалами, содержащими асбест, должны отвечать следующим требованиям:

1. Типовая экспертиза

Для оборудования необходимо иметь подтверждение аккредитованного испытательного центра об успешном прохождении типовых испытаний в соответствии с классом пыли H согласно DIN EN 60335-2-69, приложение AA в сочетании с дополнительными требованиями в соответствии с настоящим ТРГС.

2. Табличка

Помимо требований по DIN EN 60335-1 и DIN EN 60335-2-69, фирменная табличка должна содержать следующую информацию:

- Минимальный расход воздуха в соответствии с сертификатом испытаний в $м^3ч^{-1}$, для пылеуловителей дополнительно соответствующее отрицательное давление в Па.
- Класс электрозащиты
- Масса в кг

3. Маркировка

Устройства должны быть промаркированы следующим символом:

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

4. Фильтрация и воздушный поток

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Для агрегатов с потребляемой мощностью до 1,2 кВт достаточно одноступенчатой фильтрации, при мощности свыше 1,2 кВт требуется дополнительный очищаемый фильтр предварительной очистки класса пыли M.

Загрузка фильтрующей площади префильтра не должна превышать 200 м3м-2 ч-1.

Агрегаты с потребляемой мощностью более 1,2 кВт должны быть оборудованы патрубком для вывода отработанного воздуха наружу; для агрегатов с меньшей потребляемой мощностью такой патрубок рекомендуется. Шланг для отвода отработанного воздуха должен иметь такие размеры (сечение, длина, прокладка), чтобы минимальный расход воздуха на стороне всасывания не был подрезан. Обычно это достигается, если площадь поперечного сечения вытяжного шланга в два раза больше площади сечения всасывающего шланга.

5. Пылеулавливающее оборудование

Агрегаты должны быть оснащены устройствами для сбора отделенной пыли, конструкция которых достаточно устойчива, чтобы выдерживать прогнозируемые нагрузки, в частности внешние. Если в качестве устройств для сбора пыли в приборах используются пластиковые мешки, то они должны быть защищены прочным по размерам корпусом.

6. Замена фильтра

При замене фильтров необходимо следить за тем, чтобы пыль не выходила наружу. Это требование выполняется, если при снятии отжимного фильтра он закрыт или завернут, а пыль не видна.

7. Дополнительные требования к электрооборудованию

Оборудование должно быть пригодно для использования на строительных площадках и отвечать следующим дополнительным требованиям электробезопасности:

- Сетевой кабель H07RNF или эквивалент
- Степень защиты IP 54 по DIN 40 050; за исключением агрегатов с потребляемой мощностью до 1,2 кВт и коллекторным двигателем (однофазные агрегаты), которые должны соответствовать степени защиты IP X4
- Пригодность для всасывания водовоздушных смесей согласно DIN EN 60335 - 2 -69, раздел 19.101

8. Руководство по эксплуатации

Специальная информация и инструкции, касающиеся опасности асбеста, необходимые для безопасного обращения с оборудованием, также должны быть занесены в руководство по эксплуатации. Это, в частности, относится ко всем требованиям согласно пункту 8 стандарта TRGS 519.

9. Старые устройства

- Опыт показывает, что описанная степень разделения соблюдается и для старых агрегатов категории использования K 1 в сочетании с расположенным перед агрегатом C-фильтром, прошедшим до 2002

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

года типовое испытание по ZH 1/487 в связи с дополнительными требованиями к пылесосам (издание 2.1996). Для старых агрегатов

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Для пылесосов с потребляемой мощностью до 1 кВт достаточно категории применения K 1 с одноступенчатой фильтрацией. Такие пылесосы удовлетворяют требованиям номера 4.

- При эксплуатации старых устройств применяются меры безопасности, указанные в пункте 7.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de). Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 7.2 Минимальные требования к воздухоочистителям для использования при работах на строительных элементах с асбестосодержащими штукатурками, шпаклевками, летучими вертикальными клеями и ранее использовавшейся строительной химической продукцией с сопоставимым содержанием асбеста

Воздухоочистители - это мобильные устройства для очистки воздуха. Приборы всасывают воздух с помощью вентилятора. Всасываемая пыль отделяется от воздуха в сажевых фильтрах (принцип DGUV 309-012).

Воздухоочистители, используемые при работе с PSF для снижения возможного воздействия волокон в рабочей зоне, должны отвечать следующим минимальным требованиям:

- Воздухоочиститель должен быть оснащен как минимум двухступенчатой системой фильтрации.
- Фильтр предварительной очистки и основной фильтр должны быть установлены в корпусе агрегата и расположены на стороне всасывания вентилятора. Для основного фильтра и всех последующих фильтров должна быть обеспечена герметичность установки.
- Основной фильтр состоит из фильтрующих материалов, соответствующих классу запыленности M, или из испытанного фильтрующего элемента класса запыленности H. В зависимости от достигнутого коэффициента пропускания прибор должен иметь маркировку "воздухоочиститель с фильтром M" или "воздухоочиститель с фильтром H". Основной фильтр также должен обладать достаточной прочностью, чтобы выдерживать нагрузку, создаваемую вентилятором.
- Воздухоочиститель должен быть оснащен устройством, сигнализирующим о падении расхода воздуха ниже минимального уровня (например, в результате засорения фильтра пылью).
- Должна быть предусмотрена возможность удаления фильтров, покрытых пылью, с низким уровнем запыленности, т.е. замена фильтра не должна представлять опасности для оператора или загрязнять помещение или воздух в помещении, в котором производится замена фильтра.
- Воздухоочиститель должен быть оснащен как минимум одним соединением для впускного или выпускного воздушного шланга.
- Электрические компоненты или место для их установки в блоке должны соответствовать, как минимум, степени защиты IP44. Степень защиты должна быть независимой от фильтрующего оборудования (даже при снятых фильтрующих элементах).
- Сетевые соединительные кабели длиной до 4 м должны иметь качество не ниже H05RN-F или эквивалентное, длиной более 4 м - качество H07RN-F

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

или эквивалентное.

- Используемые воздухоочистители должны быть испытаны в соответствии с принципом DGUV 309-012 "Базовый набор для испытания воздухоочистителей на запыленность"."

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 8 Утверждение в качестве специализированной компании в соответствии с GefStoffV, Приложение I № 2.4.2, абз.4, для проведения работ по сносу и восстановлению слабосвязанных асбестовых изделий

- Требования к средствам защиты

Согласно Постановлению об опасных веществах, Приложение II, № 2.4, п. 4, для проведения работ по сносу и ремонту слабосвязанных асбестовых изделий, за исключением работ с низким уровнем воздействия в соответствии с п. 2.8, необходимо получить одобрение в качестве специализированной компании. В рамках процедуры получения разрешения компания должна подтвердить наличие у нее оборудования, описанного ниже. При выполнении работ это оборудование должно использоваться на строительной площадке или храниться в готовности к использованию на складе в соответствии с требованиями настоящего ТРГС.

1. Работы по сносу и реконструкции на распыленном асбесте

- Foreclosure
- Разметка рабочей зоны
- система вентиляции и кондиционирования воздуха (RLT с контролем отрицательного давления)
- Измерительное устройство для поддержания вакуума и запись/регистратор
- Установка для обеззараживания персонала; четыре камеры
- Санитарные/моечные помещения на территории предприятия
- Установка для обеззараживания материалов; не менее двух камер
- Упаковочный материал для материалов, содержащих асбест (маркировка в соответствии с приложением 2 TRGS 519)
- если применимо, контейнеры для сбора многоразовой защитной одежды или спецодежды, загрязненной асбестом, маркированные в соответствии с Приложением 2.
- Бак для сбора сточных вод, при необходимости система фильтрации сточных вод
- Распылитель низкого давления
- Промышленный пылесос/пылесос в соответствии с приложением 7.1 TRGS 519
- Высокопроизводительный вакуумный отсос HVG
- Средства очистки оборудования в депо (штаб-квартире компании)
- Радиотелефоны

2. Работы по сносу и реконструкции слабосвязанных асбестовых изделий - без распыления асбеста -.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Foreclosure
- Разметка рабочей зоны
- Система кондиционирования воздуха в помещении (RLT с контролем отрицательного давления)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Измерительное устройство для поддержания вакуума и запись/регистратор
- Установка для обеззараживания персонала; не менее трех камер
- Установка для обеззараживания материалов; не менее двух камер
- Санитарные/моечные помещения на территории предприятия
- Упаковочный материал для материалов, содержащих асбест (маркировка в соответствии с Приложением 2)
- если применимо, контейнеры для сбора многоразовой защитной одежды или спецодежды, загрязненной асбестом, маркированные в соответствии с Приложением 2.
- Бак для сбора сточных вод, при необходимости система фильтрации сточных вод
- Распылитель низкого давления
- Промышленный пылесос/пылесос в соответствии с приложением 7.1 TRGS 519
- Средства очистки оборудования в депо (штаб-квартире компании)
- Радиотелефоны

3. Работы по сносу и мелкому ремонту внутренних помещений с применением асбестовых изделий с низким содержанием связующего.

- Перегородка/дверь для пленки
- Разметка рабочей зоны
- Вентиляционная установка/вентиляционный агрегат;
  для небольших помещений: использование подходящего промышленного пылесоса / пылеудаляющего аппарата в соответствии с Приложением 7.1 TRGS 519 (согласно пункту 3 номера 14.4 TRGS 519 необходимо обеспечить восьмикратный воздухообмен в час)
- Установка для обеззараживания персонала
- Санитарные/моечные помещения на территории предприятия
- Установка для обеззараживания материалов
- Упаковочный материал для материалов, содержащих асбест (маркировка в соответствии с приложением 2 TRGS 519)
- Контейнеры для сбора загрязненной асбестом многоразовой защитной или рабочей одежды с маркировкой в соответствии с приложением 2 TRGS 519
- Распылитель низкого давления
- Промышленный пылесос/пылесос в соответствии с приложением 7.1 TRGS 519
- Средства очистки оборудования в депо (штаб-квартире компании)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 9 к ТРГС 519

Руководство по оценке риска и определению мер защиты при работах с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями или другими ранее применявшимися химическими строительными продуктами с сопоставимым содержанием асбеста (матрица "экспозиция-риск").

1 Общие замечания

1. Регламент ТРГС 519 (по состоянию на март 2015 г.) во многих случаях не дает достаточной основы для проведения оценки риска и определения защитных мер, основанных на риске, для работ с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями или другими ранее использовавшимися химическими строительными продуктами6 с сопоставимым содержанием асбеста (далее сокращенно PSF). Для обеспечения безопасного выполнения работ с PSF дополнительная помощь в оценке риска и определении необходимых защитных мер представлена в матрице рисков воздействия (номер 2 настоящего приложения). Содержание матрицы рисков постоянно дополняется дополнительными мероприятиями и процедурами.

2. Для включения видов деятельности в матрицу согласно п. 2 настоящего приложения соответствующие рабочие процессы должны быть отнесены к зонам риска в смысле TRGS 910. Отнесение производится на основании данных о воздействии или, если они отсутствуют в достаточном количестве, на основании оценки риска, проводимой рабочей группой TRGS 519 на основе критериев оценки, определяемых AGS (см. настоящее Приложение). Назначения, сделанные на основе оценки риска Рабочей группой TRGS 519, ограничиваются тремя годами с момента их включения в матрицу в соответствии с номером 2 настоящего Приложения и должны быть проверены измерениями экспозиции в течение этого периода. Если по истечении этого срока проверка не состоялась, распределение должно быть вновь рассмотрено в Рабочей группе TRGS 519.

3. Матрица в соответствии с номером 2 данного приложения составлена таким образом, что описанные меры защиты для соответствующих рабочих процессов гарантируют уровень защиты, описанный в TRGS 519. Защитные меры представляют собой минимально необходимые меры и должны быть реализованы. Дополнительные рамочные условия могут быть связаны с рабочими процессами, в частности, с продолжительностью работ.

При отклонении от описанных рамочных условий или защитных мер классификация риска, записанная в матрице, не применяется. В этом случае классификация риска должна быть проведена работодателем самостоятельно с учетом местных условий в рамках оценки риска.

---

6 Этот термин включает, в частности, клеи в целом, мастики, лакокрасочные материалы. - Комитет по опасным веществам - AGS Management - BAuA - www.baua.de/ags -.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

4. В соответствии с Приложением II № 1 абз. 1 предл. 2 GefStoffV работы по техническому обслуживанию, приводящие к удалению поверхности асбестовых изделий, могут проводиться только с использованием признанных низкоэмиссионных процессов. "Процессы с низким уровнем выбросов" в соответствии с TRGS 519 № 2.9 - это работы с низким уровнем риска в смысле TRGS 910, которые были проверены и признаны властями или организациями по страхованию от несчастных случаев.

При условии соблюдения рамочных условий и защитных мер, описанных в настоящем Приложении, рабочие процессы, классифицированные в матрице под номером 2 настоящего Приложения как низкорисковые, имеют хорошие условия для признания их низкоэмиссионными.

5. Данное приложение служит работодателю в качестве вспомогательного средства при оценке рисков и содержит описание в соответствии с классификацией рисков

- защитные меры и рамочные условия, которые должны быть обеспечены в соответствии с TRGS 519 для осуществления деятельности и
- сайт риск- и связанные с задачами требования на на Квалификация ответственного лица в компании и контролирующего лица на объекте.

6. Квалификационные требования к видам деятельности, перечисленным в данном приложении, основаны на системе экспертизы, приведенной в Приложениях 3 и 4 к настоящим ТРГС, в соответствии с которой задание соответствует риску и задаче.

В соответствии с предложением 3 Приложения I, номер 2.1 Постановления об опасных веществах, допускается отклонение от требований Приложения I, номер 2.4.2 для деятельности, которая приводит только к незначительному воздействию7. Для определения возможности такого отклонения предусмотрено, что через 6 месяцев после опубликования поправки к ТРГС для деятельности, связанной с признанными процессами с низким уровнем выбросов, компетентный руководитель работ на объекте может быть заменен лицом, подтвердившим свою квалификацию в соответствии с квалификационным модулем 1E8, описанным в Приложении 10.

Данный модуль предусматривает квалификацию по конкретным отдельным процедурам, а также позволяет объединить квалификацию по нескольким отдельным процедурам в зависимости от профессии. Проверка осуществляется государственно-правовыми органами, в частности палатами или уполномоченными ими учреждениями (подробнее см. Приложение 10).

В Приложении 10 приведено описание квалификационных требований к квалификационному модулю Q1E.

---

7 Термин "низкий уровень воздействия" взят из вышеупомянутого раздела GefStoffV. Низкий уровень

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

воздействия" соответствует "низкому риску" в соответствии с TRGS 910.

8 Примечание: Квалификационный модуль 1E вводится в качестве первого компонента будущей модульной системы квалификации с учетом рисков и задач. Остальные модули связаны с приобретением опыта. Они будут введены позднее и будут включать в себя соответствующий переход от существующей системы (Приложения 3 - 5).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

2 Матрица экспозиционного риска для работ на строительных объектах с асбестосодержащими штукатурками, шпатлевками, плиточными клеями или другими ранее использовавшимися строительными химическими продуктами с сопоставимым содержанием асбеста

Исходя из действующих в настоящее время приемочных концентраций (ПК) 10 000 волокон/м³ и допустимых концентраций (ТК) 100 000 волокон/м³ для асбеста, виды работ с PSF отнесены к зонам риска в соответствии с TRGS 910 ("модель светофора") в матрице. Она не претендует на охват всех видов деятельности с PSF и постоянно дополняется в соответствии с состоянием знаний.

Отнесение к зонам риска основывается на данных об экспозиции или, если они отсутствуют в достаточном количестве, на оценке риска, проводимой АК TRGS 519 на основе критериев оценки, определяемых AGS. Если помимо асбеста происходит выброс других веществ, то они должны быть учтены при оценке риска.

При оценке риска используются следующие критерии оценки, которые всегда должны рассматриваться в полном объеме:

- Данные об экспозиции сопоставимых рабочих процессов, если таковые имеются,
- наилучшее содержание, которое следует ожидать в обрабатываемом продукте в соответствии с VDI 3866 Sheet 1,
- состояние продукта (потенциал высвобождения волокон),
- для точечной обработки (сверление, пробивка и т.п.): Количество, размер и глубина обработки,
- для обработки поверхности (шлифование, фрезерование и т.п.): обрабатываемая поверхность и глубина удаления с учетом толщины слоя асбестосодержащего материала,
- Продолжительность и частота выполнения работ в течение рабочей смены,
- толщина слоя обрабатываемого асбестосодержащего материала (например, штукатурки, шпатлевки, клея и т.д.) в сочетании с наибольшим содержанием асбеста, указанным в VDI 3866 Sheet 1,
- Факторы окружающей среды, такие как пространственные условия рабочей зоны, работа на открытом воздухе и т.п,
- вопрос о том, сохраняется ли в рабочей зоне после окончания работ с асбестосодержащим материалом волокнистая нагрузка, требующая принятия мер.

Данный вид распределения по зонам риска отмечен в матрице обозначением "*Оценка АК TRGS 519*" (см. матрицу, столбец "Распределение рисков").

Назначения, сделанные на основе оценки риска по АК TRGS 519, ограничиваются тремя годами с момента их включения в настоящее Приложение и должны быть подтверждены в течение этого срока измерениями

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

экспозиции.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

на рецензирование. Если по истечении установленного срока рецензирование не состоялось, задание будет повторно обсуждаться в рабочей группе TRGS 519.

Если помимо асбеста выделяются и другие вещества, то они должны быть учтены при оценке риска.

Матрица также содержит классификацию работ с компонентами и т.п., в которых содержится асбест, но в которых, в силу типа установки асбестосодержащего материала и вида работ, не происходит воздействия на сам асбестосодержащий материал и, следовательно, не происходит высвобождения волокон. В этом случае нормы Приложения I № 2.2 и Приложения II № 1 GefStoffV и TRGS 910 не применяются.

Легенда

Отнесение к зонам риска в соответствии с TRGS 910

Отсутствие работ с асбестом	**низкий риск**	**средний риск**	**высокий риск**

)[1] **<u>Оценка риска:</u>** если в этой колонке нет дополнительных замечаний по соответствующему виду деятельности, то оценка риска проводится на основе данных о воздействии.

)[2] **<u>Сокращения, обозначающие защитные меры:</u>**

Abgr = Разграничение рабочей зоны

Abs = Компартментализация рабочей зоны

Abs-F = Перегородка рабочей зоны с пленочной дверью

1-KPS = Однокамерный персональный замок

3-KPS = Трехкамерный индивидуальный замок

4-KPS = Четырехкамерный индивидуальный замок

2-KMS = Двухкамерный фиксатор материала

WD = Наличие на объекте моечных и душевых, применяется в случае, если на объекте последовательно проводится несколько мероприятий продолжительностью < 2 часов

LR = Использование воздухоочистителя - как минимум с фильтрами класса пыли M, не менее чем 8-кратным воздухообменом, всасывающим шлангом вблизи источника выделения;

UHG = Поддержание отрицательного давления в соответствии с TRGS 519

SK = Химическая защитная одежда EU. Кат III, тип, указанный в матрице

HM = Полумаска

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

VM = Полная лицевая маска

TVM = Полнолицевая маска, с вентилятором

P2 / P3 = Фильтр P2 или P3

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

R= Очистка всех поверхностей в непосредственной рабочей зоне с помощью пылесосов/пылесосов класса не ниже M; влажная уборка гладких поверхностей.

FR = Тонкая очистка рабочей зоны в смысле TRGS 519

FG = Выпуск после проверки на отсутствие пыли

FM = свободное измерение для снятия защитных мер, связанных с асбестом, для последующих профессий и выпуска для использования.

)[3] **Защитные пакеты:**

Комплекс мероприятий "повышенного риска": Мероприятия в соответствии с разделом 14.1-14.3 ТРГС 519 + СИЗ (СК + защита органов дыхания в соответствии с ТРГС 519 № 9.2)

)[4] **Требуемая квалификация**

"Ответственное лицо" в компании:

VP-Q1: экспертиза "низкого риска": экспертиза в соответствии с Приложением 4 Раздел C **VP-Q2:** экспертиза "среднего риска": экспертиза в соответствии с Приложением 4 Раздел C **VP-Q3: э к с п е р т и з а** "высокого риска": э к с п е р т и з а в с о о т в е т с т в и и с Приложением 3

"Супервайзер на месте:

AF-Q1E: Квалификация по применению признанных низкоэмиссионных процессов (базовые знания + квалификационный модуль Q 1E в соответствии с Приложением 10).

AF-Q1: Экспертиза "низкий риск" (для всех остальных видов деятельности с низким уровнем воздействия): Экспертиза в соответствии с TRGS 519 Приложение 4 Раздел C

AF-Q2: Экспертиза со средним риском: экспертиза в соответствии с Приложением 4 Раздел C

AF-Q3: Экспертиза "высокий риск"**:** Экспертиза в соответствии с Приложением 3

)[5] **"процесс BT": признанный процесс с низким уровнем выбросов в** соответствии с Приложением II к GefStoffV № 1 абз. 1 № 2, опубликованным в Информации DGUV 201-012.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Матрица "экспозиция-риск

	Деятельность	Порядок работы	Распределение рисков)[1]	Ограничения	Защитные меры см.)[2] и)[3]	Квалификация)[4]
1	**Окраска / оклейка поверх безасбестовых покрытий, обоев и других настенных и потолочных покрытий на асбесте** **Остаточный PSF**	**все работы/процедуры без обработки асбестосодержащей подложки**	**Работы с асбестом не ведутся, поэтому требования по TRGS 519 отсутствуют**			
2	**Нанесение новых напольных покрытий на полностью неповрежденные и свободные от асбеста напольные покрытия с нижележащими асбестосодержащими напольными покрытиями.** **Заливочные составы / Плитка**	**все работы/процедуры без обработки асбестосодержащей подложки**	**Работы с асбестом не ведутся, поэтому требования по TRGS 519 отсутствуют**			
3	**Забивание и вытаскивание гвоздей в/из поверхностей с асбестосодержащим ПСФ**	**руководство**	**низкий риск**			
4	**Комплект с сайта Сверление отверстий в компонентах с PSF**	**BT 30)[5] "Бурение шпуров в стенах и потолках с асбестосодержащей облицовкой".** **Диаметр сверла макс. 12 мм**	**низкий риск**		см. BT 30	VP-Q1 AF-Q1E
		Подготовка поверхности с помощью BT 31 "Метод перфорации" или BT 32 "Метод мортирования → затем бурение в виде... лучшее бесплатное метро	**низкий риск**		см. BT 31 или BT 32	VP-Q1 AF-Q1E
5	**Сверление керна в минеральных грунтах с помощью PSF** **малые диаметры** например, для сверхпрочных дюбелей, армиро-соединения, Сушка компонентов	**Подготовка поверхности методом "конопатки" BT 32** → с последующим бурением в безасбестовых грунтах	**низкий риск**		см. BT 32	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

6	**Сверление кернов на металлических поверхностях с асбестосодержащими покрытиями**	**BT 39 - Сверление корончатым сверлом металлических поверхностей с асбестосодержащими поверхностными герметиками и красками**	**низкий риск**		см. BT 39	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

	Деятельность	Порядок работы	Распределение рисков)[1]	Ограничения	Защитные меры см.)[2] и)[3]	Квалификация)[4]
7	**Установка отверстий в банках с помощью цековки**	**Подготовка поверхности с помощью BT 32 "метод конопатки";** → затем у с т а н о в и т е коробку на безасбестовую подложку. земля	**низкий риск**		см. BT 32	VP-Q1 AF-Q1E
8	**Работы по конопатке (макс. до 20 x 20 см)**	**BT 32 "Метод конопачения**	**низкий риск**		см. BT 32	VP-Q1
9	**Работы по конопатке (линейный или мелкомасштабный)** Например, для прокладки кабелей, установки защитных коробок и т.д.	**Подготовьте участок для заделки или выбивки с помощью BT 32 "Метод заделки".** Последующая конопатка в безасбестовом грунте	**низкий риск**		см. BT32	VP-Q1 AF-Q1E
10	**Удаление асбестосодержащих настенных и потолочных покрытий с твердых минеральных оснований**	**BT 43 Удаление асбестосодержащих настенных покрытий** **(например, штукатурки, шпатлевки) из твердых минеральных оснований (например, бетона)** **- АСУП-ЭНВИРО-мельничный процесс-.** **для отделки стен и кромок (в т.ч.** **Оконный софит)**	**низкий риск**		см. BT 43	VP-Q1 AF-Q1E
		BT 44 Демонтаж потолочных покрытий, содержащих асбест **(например, штукатурки, шпатлевки) из твердых минеральных субстратов (глины)** **- АСУП-ЭНВИРО-мельничный процесс-.** **Привод для обработки потолков и кромок**	**низкий риск**		см. BT 44	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

11	**Удаление асбестосодержащих мастик при стекольных работах**	**BT 42 Удаление асбестосодержащей мастики в стеклянном фальце методом высечки и резки с нагревом и без него**	**низкий риск**		см. BT 42	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

	Деятельность	Порядок работы	Распределение рисков)[1]	Ограничения	Защитные меры см.)[2] и)[3]	Квалификация)[4]
12	**Ослабление винтов и резьбовых шпилек, в т.ч. с небольшой площадью распалубки**	**BT 45 Ослабление болтов и резьбовых шпилек, а также мелкомасштабная обмазка трубопроводов и деталей установок асбестосодержащей краской при содержании асбеста до 5 % в ней Трубопроводная сеть поставщиков воды**	**низкий риск**		см. BT 45	VP-Q1 AF-Q1E
		BT 26 Удаление асбесто- или ПАУ-содержащих поверхностных герметиков и красок с металлических поверхностей (пасты и покрытия). Процедура)	**низкий риск**		см. BT 26	VP-Q1 AF-Q1E
		BT 27 Дробеструйная очистка металлических поверхностей от стойких лакокрасочных покрытий с помощью вакуумного отсоса. процесс дробеструйной обработки	**низкий риск**		см. BT 27	VP-Q1 AF-Q1E
		BT 36 Удаление асбестосодержащего поверхностного герметика и краски с металлических поверхностей (игольчатый процесс). ren) под всасыванием	**низкий риск**		см. BT 36	VP-Q1 AF-Q1E
		BT 37 Ослабление резьбовых креплений с асбестосодержащими поверхностными герметиками и материалами покрытий на металлических поверхностях (процесс завинчивания) с помощью Ударный гайковерт для наружных работ	**низкий риск**		см. BT 37	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

		BT 38 Ослабление резьбовых креплений с асбестосодержащими поверхностными герметиками и материалами покрытий на металлических поверхностях (процесс завинчивания) с помощью Ударный гайковерт и подсос	**низкий риск**		см. BT 38	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

	Деятельность	Порядок работы	Распределение рисков)[1]	Ограничения	Защитные меры см.)[2] и)[3]	Квалификация)[4]
13	**Бурение с отбором керна**	**BT 50 Сверление отверстий диаметром 42-125 мм в стенах с асбестосодержащей облицовкой**	**низкий риск**		см. BT 50	VP-Q1 AF-Q1E
		BT 51 Сверление отверстий диаметром 42-125 мм в бетонных плитах перекрытий и подвесных потолков с конструкциями перекрытий, содержащими асбест	**низкий риск**		см. BT 51	VP-Q1 AF-Q1E

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

Приложение 10 к ТРГС 519

Квалификационный модуль 1E - Квалификация супервайзеров по применению признанных низкоэмиссионных процессов в соответствии с TRGS 519 номер 2.9

Согласно предложению 3 Приложения I № 2.1 к Постановлению об опасных веществах, для деятельности, которая приводит к незначительному воздействию, возможно отступление от требований к экспертным знаниям в соответствии с Приложением I № 2.4.2. Квалификационный модуль 1E (далее Q 1E) учитывает эту возможность исключения, предусмотренную GefStoffV. Для контролирующего лица, не обладающего экспертными знаниями в соответствии, по крайней мере, с Приложением 4 к настоящему ТРГС, в нем описывается, какие знания и навыки необходимо продемонстрировать при использовании признанных процессов с низким уровнем выбросов.

Подтверждение квалификации контролирующего лица в соответствии с модулем Q 1E относится исключительно к деятельности с признанными процессами с низким уровнем выбросов. Для видов деятельности, отнесенных к низкому риску в Приложении 9, но не признанных процессами с низким уровнем выбросов, требуется, как минимум, подтверждение экспертных знаний в соответствии с Приложением 4 к настоящему ТРГС.

Необходимым условием для получения квалификации по модулю Q 1E является подтверждение получения "Базовых знаний об асбесте".

1. Базовые знания об асбесте

1.1 Общие требования, граничные условия

Базовые знания по асбесту" включают в себя описанные ниже знания и навыки, которые могут быть адаптированы к требованиям соответствующих профессий.

Базовые знания могут быть получены и подтверждены с помощью
- Профессиональное обучение,
- Участие в мероприятиях по повышению квалификации или
- обучение на рабочем месте (должно проводиться компетентным лицом).

Участие в квалификационном мероприятии по получению базовых знаний об асбесте должно быть подтверждено в письменном виде организацией, проводящей обучение, или работодателем. В подтверждении участия должны быть указаны содержание и объем квалификационного мероприятия.

1.2 Содержание

1 Идентификация изделий, содержащих асбест

- Технические свойства асбеста
- Типичные области применения (огнезащита, теплозащита, армирование ...)
- Формы использования и потенциал высвобождения волокон (слабосвязанные, прочносвязанные, асбестовый цемент, заполнитель в строительной химии, например, штукатурки, шпатлевки)

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Изделия, содержащие асбест, и их применение (презентация по конкретной отрасли)

2 Знать об опасностях, связанных с работой с асбестом

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

- Опасности для здоровья / заболевания, связанные с асбестом
- Типичные виды деятельности и обусловленная ими экспозиция (презентация по конкретной профессии)

3 Знать требования к работе с асбестом

- Требования к эксплуатации: при необходимости - разрешение, компетентные лица, компетентный персонал, подходящее техническое оборудование.
- Подготовительные мероприятия: План работ, оценка рисков и определение необходимых защитных мер ответственным лицом компании.
- Требования к рабочим процедурам и обустройству рабочих зон (переборки - шлюзы, маркировка)
- Использование средств индивидуальной защиты
- Инструктаж, связанный с деятельностью, меры предосторожности по охране труда

4 Что делать при подозрении на наличие асбеста

- Информация для руководителя / ответственного лица
- Дальнейшая работа только после выявления и оценки опасностей и определения необходимых мер защиты ответственным лицом.

5 Практические занятия (по специальности)

- Обращение с используемым оборудованием, особенно с системами малопыльной обработки, промышленными пылесосами и пылеводососами (замена мешков для сбора пыли, фильтров, чистка, транспортировка)
- Упражнения по использованию СИЗ (средства защиты органов дыхания, защитные костюмы)
- Упражнения на выброс из рабочих зон
- Уборка рабочей зоны (пылесос / влажная уборка)

Время, необходимое для передачи базовых знаний, составляет не менее 10 учебных единиц (45 минут на единицу), из которых 5 единиц отводится на теоретическое содержание и 5 единиц - на практические занятия. Теоретический материал может также преподаваться с помощью модулей электронного обучения.

2. Квалификационный модуль 1E (модуль практики)

2.1 Общие требования, граничные условия

a) Квалификация ограничивается признанным низкоэмиссионным процессом, изучаемым в рамках квалификационного мероприятия. Соответствующий процесс должен быть указан в сертификате участия.

b) Требуемый временной объем квалификационного модуля 1E определяется для соответствующей процедуры и включается в описание процедуры.

c) Квалификационный модуль 1E может быть подготовлен для конкретных профессий. Если в одной профессии используется несколько низкоэмиссионных процессов, то знания и навыки, необходимые руководителю для выполнения

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

этих процессов, могут преподаваться в рамках одного квалификационного мероприятия. Это относится к модулю

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

временные рамки квалификационной меры. Соответствующие процедуры должны быть указаны в сертификате о прохождении обучения.

d) Содержание квалификационного модуля 1E может также преподаваться в рамках профессионального обучения. В качестве подтверждения требуется отдельный сертификат от учебного заведения, в котором указана соответствующая процедура (процедуры).

e) Квалификационные мероприятия в смысле данного Приложения - это мероприятия, которые проводятся под ответственностью "государственных органов". В частности, это палаты, гильдии и аналогичные учреждения или их учебные центры. Учебные курсы могут проводиться в сотрудничестве с ассоциациями, производителями или поставщиками низкоэмиссионных процессов, поставщиками курсов экспертных знаний или организациями по страхованию от несчастных случаев. Сертификаты/удостоверения о прохождении курсов могут выдаваться только указанными организациями и должны содержать следующую информацию:

   a. Имя и дата рождения участника,
   b. Название и адрес учреждения, под чьей ответственностью проводилось квалификационное мероприятие, а также подпись ответственного представителя.
   c. Дата внедрения.

   Официальное признание квалификационных мероприятий по модулю квалификации 1E и выпускной экзамен не предусмотрены.

f) Поставщик курсов должен уведомить компетентный орган о введении квалификационной меры один раз до начала первого курса.

g) В рамках квалификационного мероприятия должны быть привлечены преподаватели, обладающие как минимум экспертными знаниями в соответствии с разделом C Приложения 4 ТРГС 519, а также практическим опытом применения низкоэмиссионного процесса, которому они обучают.

h) Число участников ограничено и не может превышать 15 человек. Участники должны предоставить спонсору квалификационного мероприятия подтверждение того, что они уже получили базовые знания.

i) Квалификационный модуль 1E обычно состоит из 6 учебных единиц (45 минут на единицу), из которых 2 единицы посвящены теоретическому содержанию и 4 единицы - практическим занятиям. Если в профессии используется несколько низкоэмиссионных процессов, то знания и навыки, необходимые руководителю для выполнения этих процессов, могут преподаваться в рамках одного квалификационного мероприятия. Как правило, время, отводимое на практические занятия, увеличивается на 2 единицы на каждый процесс. Отклонения от временных рамок практических занятий возможны с учетом единиц, указанных в описании процедуры.

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

2.2 Содержание

1 Область применения процедуры (мин. 1LE)

- Изделия, содержащие асбест, ситуации при монтаже, периоды использования
- Для каких асбестосодержащих изделий обычно подходит данный процесс?
- Какие мероприятия можно проводить с помощью этой процедуры?
- Применим ли низкоэмиссионный метод для решения поставленной задачи?

2 Меры по обеспечению низкоэмиссионных процессов (не менее 1 LE)

- Требования к оборудованию рабочей зоны (перегородки, разметка и т.д.)
- Требования к санитарно-гигиеническим мероприятиям (в том числе к помещениям для мытья посуды)
- Требования к использованию средств индивидуальной защиты (СИЗ)
- Требования к упаковке и предоставлению отходов
- Требования к уборке рабочих зон
- Инструктаж, связанный с деятельностью, проверка профессиональной пригодности

3 Практические занятия (количество учебных единиц указано в описании конкретной процедуры - см. например, Информацию DGUV 201-012).

- Упражнения по рабочей процедуре, с особым вниманием к возможным ошибкам в применении, которые могут привести к повышенному выделению волокна.
- Обращение с используемым оборудованием, особенно с пылесосами и пылеудаляющими аппаратами:
- Замена пылесборника / фильтра / очистка / транспортировка
- Строительство и демонтаж переборок (предотвращение переноса)
- Уборка рабочей зоны (пылесос / влажная уборка)
- Упражнения по использованию СИЗ (средства защиты органов дыхания, защитные костюмы).

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

3. Комбинированный модуль "Базовые знания + Q1E

Базовые знания и квалификация супервайзеров при использовании признанных низкоэмиссионных процессов в соответствии с TRGS 519 № 2.9

Комбинированный модуль "Базовые знания + Q1E" включает в себя преподавание теоретических "Базовых знаний об асбесте", а также теоретических знаний и практических навыков в соответствии с квалификационным модулем Q1E.

3.1 Общие требования

a) Квалификация супервайзера ограничивается признанным низкоэмиссионным процессом, которому обучают в рамках квалификационного мероприятия Q1E. В сертификате о прохождении обучения должны быть указаны соответствующий низкоэмиссионный процесс и продолжительность квалификационного мероприятия. Сертификат о прохождении обучения также служит доказательством получения базовых знаний об асбесте.

b) Временной объем комбинированного модуля, в рамках которого передаются знания по той или иной процедуре, обычно составляет 10 учебных единиц (45 минут на единицу), из которых 6 единиц отводится на теоретическое содержание и 4 единицы - на практические занятия.

c) Теоретическое содержание "Основных знаний об асбесте" должно преподаваться комплексно. Время, отведенное на преподавание теоретических знаний, которые уже включены в базовые знания и повторяются или углубляются в Q1E, может быть адаптировано или объединено. Теоретическое содержание "Базовых знаний об асбесте" может также преподаваться с помощью модулей электронного обучения.

d) Обучение практическим навыкам включает в себя, в частности, практические занятия в соответствии с Q1E. Отклонения от временных рамок практических занятий возможны с учетом учебных единиц, указанных в описании процедуры.

e) Комбинированный модуль может быть подготовлен для конкретных профессий. Если в одной профессии используется несколько низкоэмиссионных процессов, то знания и навыки, необходимые супервайзеру для выполнения отдельных процессов, могут быть объединены в комбинированном модуле. Это должно учитываться при определении времени, требуемого на комбинированный модуль, которое обычно увеличивается на 2 ЛЕ на каждый процесс. Соответствующие низкоэмиссионные процессы и время, необходимое для выполнения квалификационного мероприятия, должны быть указаны в сертификате участия.

f) Квалификационные мероприятия - это мероприятия, которые проводятся под ответственностью
Программа может осуществляться "общественными корпорациями". В частности, это палаты, гильдии и аналогичные учреждения или их учебные центры. Курсы могут проводиться в сотрудничестве с ассоциациями, производителями или поставщиками низкоэмиссионных процессов, поставщиками курсов экспертных знаний или организациями по страхованию от несчастных случаев.

Сертификаты участия могут выдаваться только указанными органами и

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

должны содержать следующую информацию:

— Имя и дата рождения участника,
— Название и адрес учреждения, под чьей ответственностью проводилось квалификационное мероприятие, а также подпись ответственного представителя,

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

— Дата внедрения.

Официальное признание квалификационных мероприятий и выпускной экзамен не предусмотрены.

g) Провайдер курсов должен уведомить компетентный орган, отвечающий за признание учебных курсов, о присвоении квалификации один раз до начала первого курса.

h) В рамках квалификационного мероприятия должны быть привлечены преподаватели, обладающие как минимум экспертными знаниями в соответствии с разделом C Приложения 4 ТРГС 519, а также практическим опытом применения низкоэмиссионного процесса, которому они обучают.

i) Количество участников ограничено - не более 15 человек.

3.2 Содержание

1. Изделия, содержащие асбест, в рабочей зоне

a) Технические свойства асбеста.

b) Области применения асбеста (в том числе огнезащита, теплозащита, армирование).

c) Формы использования и потенциал высвобождения волокон (слабосвязанные, прочносвязанные, асбестоцемент, продукция строительной химии, например, штукатурки, шпатлевки, клей для мух, асбест в минеральном сырье природного происхождения).

d) асбестосодержащие изделия и их применение с учетом периодов использования и условий монтажа.

2. Опасности при работе с асбестом

a) Опасности для здоровья/заболевания, связанные с асбестом.

b) деятельность и связанное с ней облучение.

3. Требования к работам с асбестом

a) Требования к эксплуатации: компетентные лица, грамотный персонал, соответствующее техническое оснащение.

b) Подготовительные мероприятия: План работ, оценка рисков и определение защитных мер ответственным лицом компании, уведомление о проведении работ.

c) Инструкции по эксплуатации и должностные инструкции.

d) Профессиональный медицинский осмотр.

4. Область применения процедуры

a) Для каких асбестосодержащих изделий обычно подходит данный процесс?

b) Какие мероприятия можно проводить с помощью этой процедуры?

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

c) Применим ли низкоэмиссионный метод для решения поставленной задачи?

Disclaimer: Dieser Text wurde mit dem Programm DeepL (zu finden unter www.deepl.com) übersetzt. Es wird keine Haftung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, oder Richtigkeit der Übersetzungen aus der deutschen Sprache in die englische Sprache übernommen.

Der offizielle Text ist die deutsche Version der Website (zu finden unter www.baua.de) . Abweichungen oder Unterschiede, die durch die Übersetzung entstehen, sind nicht bindend und haben keine rechtliche Wirkung in Bezug auf die Einhaltung von oder den Verstoß gegen Vorschriften und Gesetze. Wenn Fragen bezüglich der Richtigkeit der Informationen in der übersetzten Website auftreten, nutzen Sie die deutsche Website, da diese die offizielle Version enthält.

5. Меры по обеспечению низкоэмиссионных процессов

a) Требования к оснащению рабочей зоны (перегородки, маркировка и т.д.).

b) Требования к санитарно-гигиеническим мероприятиям (в том числе к помещениям для мытья).

c) Требования к использованию средств индивидуальной защиты (СИЗ).

d) Требования к упаковке и предоставлению отходов.

e) Требования к уборке рабочих зон.

6. Меры в случае дальнейших подозрений на наличие асбеста или процедурных отклонений

a) Не начинайте и не останавливайте работу, оградите рабочую зону.

b) Информация для ответственного лица в компании.

c) Дальнейшая работа только после выявления и оценки опасностей и определения необходимых мер защиты ответственным лицом.

7. Практические занятия (количество единиц в зависимости от процедуры)

a) Упражнения по рабочей процедуре, с особым вниманием к возможным ошибкам в применении, которые могут привести к повышенному выделению волокна.

b) Обращение с используемым оборудованием, особенно с пылесосами и пылеуловителями:

- Замена пылесборника/фильтра/очистка/транспортировка

c) Строительство и демонтаж переборок (предотвращение переноса).

d) Уборка рабочей зоны (вакуумирование/методы влажной уборки).

e) Упражнения по использованию СИЗ (средства защиты органов дыхания, защитные костюмы).