ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

по антикоррозионной защите металлических поверхностей покрытием на основе композиций «УТК-М», «УТК-М-5»

ТУ 5772-091-46854090-97

ТК 21

Москва 2004

gost.e-ecolog.ru

Настоящая технологическая карта предназначена для описания процесса применения композиций «Силор» и «УТК-М» и их модификаций для целей нового строительства, расширения, реконструкции и капитального ремонта в гражданских и промышленных зданиях и сооружениях и разработана в соответствии с рекомендациями «Руководство по разработке технологических карт в строительстве» (ЦНИИОМТП, 1998 г.) на базе СНиП 12-01-2004 «Организация строительства». Нормы расхода материалов, калькуляция трудозатрат, использование средств механизации и приспособлений могут быть использованы всеми **строительными подразделениями** и **проектными организациями** независимо от формы собственности и ведомственной подчиненности для определения потребностей в ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ.

Технологическая карта содержит физико-механические показатели материалов «Силор» и «УТК-М», их модификаций и выполненных на их основе покрытий, описание области применения и процедуры контроля качества выполненных работ. В технологическую карту включены разделы, разработанные на основе действующего законодательства и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, содержащих требования по охране и безопасности труда, экологической и пожарной безопасности, утвержденных федеральными органами исполнительной власти Российской Федерации в установленном порядке.

Настоящая карта разработана специалистами научно-инженерного холдинга «Адгезив» и компании «СтройКомплекс МС» и рекомендована к применению кафедрой строительных материалов Московского государственного строительного университета. Изложенные материалы не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания.

Замечания и предложения направлять по адресу:
127486, Москва, ул. Дегунинская, д 1, кор. 4,
компания «СтройКомплекс МС».
Тел./факс 488-9040, 487-8021, 488-2544
Сайты: gost.e-ecolog.ru , gost.e-ecolog.ru
E-mail. gost.e-ecolog.ru

По вопросу приобретения материалов «Силор» и «УТК-М» обращаться в компанию «СтройКомплекс МС»

© Компания «СтройКомплекс МС», ФГУП ЦПП, 2004

«Рекомендовано к применению»

Заведующий Кафедрой Строительных Материалов МГСУ
Проф. Козлов В.В.

«10» 03 2004 г.

«Согласовано»

Директор по науке НИЦ «АДГЕЗИВ»
Проф. Веселовский Р.А.

«05» 02 2004г.

«Утверждаю»

Генеральный директор «СтройКомплекс МС»
Любинская Л.Н.

«01» 04 2004 г.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

по антикоррозионной защите металлических поверхностей покрытием на основе композиций «УТК-М», «УТК-М-5»

ТУ 5772-091-46854090-97

ТК 21

Москва 2004

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Технологическая карта разработана на выполнение работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей с применением полимерных композиций «УТК-М» и «УТК-М-5».

1.2. Композиции «УТК-М» и «УТК-М-5» являются полимерным и материалами, свойства которых позволяют проводить работы в летнее и зимнее время.

1.3. При привязке настоящей технологической карты к конкретному объекту уточняются объемы работ, удельный расход материала, калькуляция трудозатрат, использование средств механизации и приспособлений.

1.4. Композиция «УТК-М» применяется для работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей при эксплуатации объекта в условиях:

эксплуатация под землей;

работа на растяжение;

воздействие усиленных нагрузок на конструкцию.

1.5. Композиция «УТК-М-5» применяется для работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей при эксплуатации объекта в условиях, когда имеет место воздействие высокоагрессивных сред на конструкцию.

1.6. Технологическая карта разработана в соответствии с рекомендациями «Руководства по разработке технологических карт в строительстве» (ЦНИИОМТП, 1998), а также СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

2. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. До начала проведения работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей с применением композиций «УТК-М» и «УТК-М-5» должно быть выполнено следующее.

Перед нанесением защитного покрытия поверхности металлических строительных конструкций, аппаратов, газоходов и трубопроводов следует очистить от продуктов коррозии, оксидов, остатков старых лакокрасочных покрытий струйным способом с применением песко-, дробеструйных установок (песко-, водоструйного агрегата типа «Kärcher») или механическим способом (ершовые насадки на электро- или пневмоинструмент марки типа «Bosh» или

аналогичный), а также химическим способом с помощью смывки типа СП-6, ВЛ-01 и т.п. с последующим удалением ее остатков чистой водой водоструйным агрегатом типа «Kärcher».

Согласно СНиП 3.04.03-85 для данного вида защитного покрытия подготовленная металлическая поверхность должна соответствовать второй степени очистки по ГОСТ 9.402. Используемый для очистки сжатый воздух должен быть сухим, чистым и соответствовать ГОСТ 9.010.

После очистки металлическую поверхность необходимо обеспылить механическим способом и затем обезжирить растворителем (бензин «Калоша», уайт-спирит). Соответствие степени очистки (вторая степень по ГОСТ 9.402) металлических поверхностей данному виду защитного покрытия следует проверять непосредственно перед нанесением защитного слоя. При абразивной очистке на обрабатываемой поверхности должно быть исключено образование конденсата.

Металлическая поверхность, подготовленная к производству антикоррозионных работ, не должна иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, дефектов, возникающих при прокатке и литье в виде неметаллических макровключений, раковин, трещин, неровностей, а также солей, жиров и загрязнений.

2.2. При проведении работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей должны выполняться требования и нормы техники безопасности, действующие правила по охране труда и противопожарной безопасности.

2.3. При проведении работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей применяют следующие материалы:

Композиция «УТК-М» (ТУ 5772-091-46854090-97)

«УТК-М-5» — олигомер из класса полиуретанов, который при взаимодействии с парами воды на воздухе отверждается, превращаясь в полимер. Композиция «УТК-М-5» представляет собой вязкую, прозрачную жидкость, которая после нанесения ее на поверхность и дальнейшей полимеризации превращается в глянцевую пленку, обладающую следующими свойствами:

имеет высокую адгезию к металлу;

непроницаема для воды, растворов солей, агрессивных сред;

устойчива к действию жидких, твердых и агрессивных газообразных сред (кислот, щелочей, солей, нефтепродуктов, масел и др.);

устойчивость поверхности к ударным нагрузкам;

повышает долговечность.

Показатели физико-механических свойств защитной композиции «УТК-М» приведены в таблицах 1 и 2, а материально технические ресурсы — в таблице 3.

2.4. Через 1—2 ч после подготовки металлической поверхности нанести фосфатирующую грунтовку ГФ-021, соответствующую ГОСТ 12707, вручную кистью, валиком или механическим способом с применением агрегата высокого давления «Вагнер». Расход на один слой грунтовки должен составлять не более 0,120 кг/м^2.

2.5. Через 24 ч нанести первый слой рабочего состава композиции «УТК-М» (расход 0,200 кг/м^2) или «УТК-М-5» (расход 0,130 кг/м^2) в зависимости от условий эксплуатации объекта.

2.6. При обработке поверхности, которая не подвергается воздействию агрессивных сред (кислота, щелочь и т. д.), рабочий состав «УТК-М» наносится в 2—3 слоя, «УТК-М-5» наносится в 3—4 слоя. Каждый последующий слой рабочего состава наносить не ранее чем через 24 ч после нанесения предыдущего.

2.7. При необходимости возможно введение в рабочий состав цветных пигментов.

2.8. После окончания всех работ по восстановлению и устройству защитного покрытия необходимо все остатки материалов, пустые канистры, отработанный инструмент тщательно упаковать, уложить в емкости, контейнеры и затем передать на утилизацию специализированным организациям.

При нанесении покрытия недопустимо:

попадание воды и влаги в рабочий состав, на обрабатываемую поверхность и на слой защитного покрытия до его полной полимеризации (24 ч). В противном случае воду необходимо удалить ветошью, высушить и повторить нанесение;

образование подтеков, пропусков.

2.9. Временные параметры нанесения материалов определены при температуре +10 °С. При повышении температуры окружающей среды до +20 °С интервалы времени между нанесением слоев уменьшаются в 2 раза, а при понижении температуры до 0 °С — соответственно увеличиваются.

2.10. В случае просрочки временных ограничений необходимо использовать активатор. Активатор наносить кистью, расход — 100 г/м^2. После нанесения активатора следующий слой рабочего состава наносится не ранее чем через 0,5 ч и не позднее чем через 12 ч.

2.11. Ввод в эксплуатацию обработанного объекта (при условии, что это повлечет за собой контакт его поверхности с агрессивной средой) производить не ранее чем через 5 сут после окончания работ.

2.12. Обязательные условия при выполнении работ:

приготовление материалов осуществлять в чистой, сухой полиэтиленовой или металлической емкости;

для промывки кистей, валиков, краскораспылителя использовать растворитель (этилацетат, толуол, ацетон, растворитель 646, растворитель 647);

запрещается использовать для мытья рук этилацетат и толуол;

работы производить в спецодежде: халате или комбинезоне, резиновой обуви, резиновых перчатках.

2.13. Работы по защите железобетонных поверхностей в закрытых помещениях, емкостях, резервуарах и т. п. выполнять только при устройстве приточно-вытяжной вентиляции и рабочем освещении напряжением 12 В, выполненном во взрывобезопасном исполнении, а также дополнительно иметь защитные очки с прозрачными стеклами, респиратор или противогаз; при работе с активатором следует проявлять особую осторожность и неукоснительно выполнять требования техники безопасности.

2.14. Срок хранения полимерной композиции «УТК-М» и «УТК-М-5» — 90 дней со дня изготовления.

2.15. Условия хранения полимерной композиции «УТК-М» и «УТК-М-5» — в герметичной емкости при температуре от 0 до + 35 °С в местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей и влаги.

Таблица 1

Физико-механические характеристики покрытия для металла на основе композиции «УТК-М»

Показатель	Результаты	Организация
Время полимеризации при t = 10 °С	20—24 ч	ГУП НИИЖБ, Москва

Продолжение табл. 1

Показатель	Результаты	Организация
Время полного набора прочности	3 сут	
Нанесение возможно при температуре	От −30 до +60 °С	
Эксплуатация при температуре	От −60 до +180 °С	
Адгезия к металлу	1 балл	Протокол испытаний от 07.2002 г. ОАО «Харцызский трубный завод»
Горючесть покрытия	Не горит	
Устойчивость к УФ-лучам	Устойчиво	
Антисептические свойства	Предотвращает появление грибков, мхов, лишайников, плесени, термитов	
Соответствие требованиям санитарно-гигиенических норм	После полимеризации не токсично, возможен контакт с питьевой водой	Гигиеническое заключение № 77.01.03.225. Т.37797.10.9 от 15.10.99 № 0275918
Долговечность	Не менее 25 лет	Сохраняет защитные свойства на уровне 1 балла по ГОСТ 9.407 в условиях умеренного климата
Гарантия	Не менее 3 лет	

Таблица 2

Испытания защитной композиции «УТК-М» на устойчивость к агрессивным средам

Агрессивные среды	Изменение массы, %				Результат
	7 дн.	21 дн.	28 дн.	60 дн.	
«УТК-М» на металле					
30 %-ная серная кислота	—	—	−3,21	−0,53	Средняя устойчивость
30 %-ная фосфорная кислота	+1,02	+3,21	−16,22	−0,22	Средняя устойчивость
40 %-ная азотная кислота	+0,29	+0,95	—	—	Не устойчива
5 %-ная соляная кислота	−0,36	−0,85	+1,27	+0,04	Устойчива
10 %-ный гидроксид натрия	—	—	+0,9	+0,01	»
10 %-ный гидроксид калия	—	—	−1,01	+0,005	»

Примечание. Испытания проводились в научно-исследовательском институте НИСИ в лаборатории «Химизация строительства» (Болгария, г. София).

Таблица 3

Материально-технические ресурсы

Код	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ	Технические характеристики	Назначение	Количество на звено (бригаду)
1	Пескоструйный аппарат	DSG-2.5SP	Производительность 10 м^2/ч	Очистка поверхности	1 шт.
2	Краскораспылитель	ГОСТ 12.2.013	—	Нанесение материала	1 шт.

Продолжение табл. 3

Код	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ	Технические характеристики	Назначение	Количество на звено (бригаду)
3	Валик велюровый	ГОСТ 10831	Масса 0,2 кг	Нанесение материала	3 шт.
4	Удлинитель телескопический для валика	ОСТ 13-16	Длина 1,5 м	То же	3 шт.
5	Кисть малярная	ГОСТ 28638	Ширина 40 мм	Нанесение материала в труднодоступных местах	3 шт.
6	Каска монтажная	ГОСТ 12.4.087	—	Защита головы от падающих предметов	1 шт.
7	Противогаз марок ПШ-1, ПШ-2, АСМ-1, РМП-62 со сменными коробками марки А типа РУ-60	ГОСТ 12.4.041	—	Защита органов дыхания	1 шт.
8	Перчатки химически стойкие	ГОСТ 20010	—	Защита рук	1 шт.
9	Костюм (рабочая одежда)	ГОСТ 27575	—	Защита от загрязнений и механических воздействий	1 шт.

3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

3.1. Производственный контроль должен осуществляться на всех этапах подготовки и выполнения работ.

3.2. При входном контроле проверяют наличие:

нормативной и проектной документации на отдельные виды работ;

рабочей документации на приготовление рабочих составов в построечных условиях;

сопроводительной документации на материалы (копия сертификата соответствия, паспорт качества и прочие документы, указанные в п. 8 товарно-транспортной накладной).

3.3. При входном контроле проверяется комплектность поставки, соответствие маркировки и сохранность тары, срок годности материалов.

3.4. При операционном контроле проверяют:

качество подготовки поверхности — поверхность должна соответствовать п. 2.1;

качество выполнения работ по нанесению композиции рабочих составов — в соответствии с требованиями п. 2.4 (правильность дозирования материалов, точность дозаторов, соблюдение последовательности и длительности технологических операций, а также качество готовой композиции).

3.5. Операционный контроль имеет инструментальный и частично визуальный характер и должен обеспечивать правильность проведения технологических операций и получение покрытий, удовлетворяющих требования технических условий.

3.6. Приемочный контроль осуществляется ежедневно по результатам выполнения работ.

При приемосдаточном контроле выполненного защитного покрытия проверяют его сплошность, однородность и сцепление с защищаемой поверхностью.

3.7. Обнаруженные в процессе производства работ и приемочных освидетельствований дефекты должны быть устранены до начала последующих работ.

3.8. Готовое защитное покрытие должно быть сплошным, без раковин, трещин, пор, разрывов и составлять единое целое с изолируемой поверхностью.

3.9. Приемосдаточный контроль готового защитного покрытия осуществляется комиссией в составе представителей организации,

выполняющей работы, технического надзора заказчика и авторского надзора проектной организации и оформляется актом приемки защитного покрытия.

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1. Значения затрат труда (чел.-ч), выработки на одного рабочего в смену ($м^2$) и заработной платы рабочих (руб.) рассчитываются в целом на общий объем работ или частично исходя из нормативных затрат труда (таблицы 4—6).

Таблица 4

Калькуляция затрат труда

Код	Обоснование (шифр расценки)	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч	Затраты труда на общий объем работ, чел -ч
1	3.13-17-6	Очистка поверхности щетками	100 $м^2$	1	34	34
2	3.13-9-2	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	100 $м^2$	1	5,31	5,31
3	3.13-9-4 (применительно)	Нанесение композиций «УТК-М», «УТК-М-5» — первый слой	100 $м^2$	1	7,6	7,6
4	3.13-9-4 (применительно)	Нанесение композиций «УТК-М», «УТК-М-5» — последующие слои	100 $м^2$	1	7,6	7,6

Таблица 5

Потребность в материалах, изделиях и конструкциях на 100 м^2

Код	Наименование материалов, изделий	Исходные данные			Потребность на измеритель конечной продукции
		Обоснование нормы расхода	Единица измерения	Норма расхода	
1	«Силор»	Нормативные показатели расхода материалов. Защита строительных конструкций от коррозии. Сборник 13	кг/м^2	0,836	8,36
2	«УТК-М»		кг/м^2	0,2	20
3	«УТК-М-5»		кг/м^2	0,13	13

Таблица 6

График производства работ по антикоррозионной защите металлических поверхностей покрытием на основе композиций «УТК-М» и «УТК-М-5»

Номер процесса	Наименование технико-экономических показателей	Единица измерения	Объем работ	Затраты труда рабочих, чел.-ч		Состав звена	Продолжительность процесса на объем работ, ч
				на ед изм.	на общий объем		
1	Подготовка поверхности	100 м^2	1	5,92	5,92	4 разр. — 1	5,92
2	Нанесение композиций «УТК-М», «УТКМ-М-5»	100 м^2	1	14,36	14,36	4 разр. — 1	14,36

5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА, ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

5.1. Соблюдать требования безопасности, предусмотренные СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие тре-

бования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», правила пожарной безопасности, предусмотренные ГОСТ 12.1.004 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

5.2. К работе допускаются лица, прошедшие общий инструктаж по технике безопасности, по огнеопасности применяемых полимерных материалов и обучение работе с механизированным инструментом.

5.3. Работы необходимо производить в защитной спецодежде.

5.4. Композиции «УТК-М», «УТК-М-5» хранят в герметически закрытой таре в темном помещении, приспособленном для хранения легковоспламеняющихся веществ. Материалы должны быть расположены на расстоянии не менее 5 м от приборов водяного отопления.

5.5. Складские помещения должны быть оснащены огнетушителями и ящиками с песком.

5.6. Работы по нанесению покрытия начинают в помещениях, наиболее удаленных от входа в здание.

5.7. Не допускаются работы с полимерами одновременно в коридоре и в основном помещении. Растворитель, улетучиваясь, вредно влияет на работающих. Поэтому помещения, где проводится нанесение, необходимо непрерывно проветривать, но так, чтобы не было сквозняков.

5.8. На дверях помещений, где проводятся работы с огнеопасными материалами, должна быть табличка «Огнеопасно. Не курить».

5.9. Чистку, смазку, ремонт и переноску станков и машин с электроприводом производить только после остановки их и проверки условий, исключающих случайную подачу напряжения.

5.10. При работе с полимерными композициями в зимний период загустевшие компоненты следует разогревать на водяной бане **при температуре не более 50 °С.** Категорически запрещается разогревать компоненты на открытом огне. Запрещается приготовление композиций в кузове автомобиля.

5.11. Работы на высоте должны вестись с лесов, подмостей, люлек.

5.12. Провода электрических машин не должны иметь изломов и пересекаться с другими проводами, находящимися под напряжением.

5.13. Емкости с остатками легковоспламеняющихся материалов по окончании работ необходимо плотно закрывать крышками. Такие емкости, а также пустая тара в конце рабочей смены должны быть

сданы на приобъектный склад или в специальное несгораемое хранилище.

5.14. Перевозка компонентов полимерных композиций осуществляется в соответствии с правилами транспортирования ЛВЖ, пожароопасных и ядовитых веществ.

5.15. Не допускается вывинчивать пробки из бочек и бидонов при помощи стального зубила и молотка. Необходимо вывинчивать пробки только специальным ключом.

5.16. При попадании полимерной композиции на кожу человека необходимо сразу же ее удалить с помощью ветоши, а затем промыть.

5.17. По окончании работы необходимо привести в порядок рабочее место, убрать инструменты, отключить электропроводящую сеть.

6. ЗАЩИТА ОТ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КОМПОЗИЦИЙ И ИХ КОМПОНЕНТОВ

6.1. Компоненты, входящие в состав полимерных композиций, имеют определенную токсичность.

Персонал, занятый приготовлением и применением полимерных композиций, должен знать токсические свойства компонентов и их смесей, уметь правильно пользоваться индивидуальными и общими средствами защиты. Особое значение приобретает личная гигиена рабочих.

6.2. Работы, связанные с приготовлением и нанесением композиций, производить в средствах индивидуальной защиты по **ГОСТ 12.4.011:** халате или комбинезоне, обуви, прорезиненном фартуке, нарукавниках, косынке или шапочке, очках закрытого типа, перчатках (полиэтиленовых, наиритовых, резиновых). Для защиты от воздействия органических растворителей вместо перчаток допускается применять биологические перчатки, пасту ИЭР-1, фурацилиновую пасту, пасту ПМ-1. Применять их рекомендуется 4—5 раз в смену. Небольшое количество (3—5 г) наливают на ладонь, затем равномерно смазывают поверхность кожи и дают просохнуть 1—2 мин, до образования тонкой пленки. Перед нанесением раствора руки должны быть чистыми и сухими. Во время работы мочить руки в воде нельзя, так как вода разрушает пленку. После работы руки моют теплой водой с мылом и смазывают жирным кремом.

6.3. Работы в замкнутых объемах производить только при непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляции с **15-кратным обменом воздуха** и с использованием средств защиты органов дыхания: респиратора типа РУ-60М со съемными фильтрами типа ФГП-310 в комплекте с защитными очками или фильтрующего противогаза гражданской обороны.

При работе в резервуарах необходимо использовать изолирующие противогазы марок ПШ-1, ПШ-2, АСМ-1, РМП-62 со сменными коробками марки А типа РУ-60. Для работающих в противогазе в течение смены необходимо делать ежечасно 20-минутный перерыв с выходом из рабочей зоны.

Для наблюдения за работающими в замкнутом объеме должен выделяться специально проинструктированный рабочий, который осуществляет постоянный контроль вплоть до завершения работ.

6.4. Перед началом работы проверить исправность электрооборудования. При работах в замкнутых объемах разрешается применять переносные светильники с напряжением 12 В только во взрывобезопасном исполнении.

6.5. При попадании композиции или ее компонентов на открытые участки кожи необходимо частицы композиции удалить с кожи тампоном, смоченным в этиловом спирте, а затем обязательно промыть этот участок кожи теплой водой с мылом.

6.6. При попадании композиции или ее компонентов на слизистую оболочку глаз следует немедленно промыть глаза 2 %-ным раствором двууглекислой соды, а затем обильно промыть проточной водой в течение 15 мин и обязательно обратиться к врачу.

6.7. В случае отравления летучими компонентами следует немедленно выйти на свежий воздух и обратиться к врачу.

6.8. Для немедленного оказания первой доврачебной помощи в месте, где проводятся работы с полимерными композициями, необходимо иметь аптечку, в набор которой должны входить следующие материалы:

спирт этиловый — ГОСТ 17299 — 200 г;
этилцеллозоль — ГОСТ 8313 — 50 г;
глицерин — ГОСТ 6824 — 100г;
2 %-ный раствор двууглекислой соды — 500 г;
мыло хозяйственное — 500 г;
бумажный или ватный тампон — 10 шт.

Обновление аптечки производить один раз в месяц.

Одновременно с оказанием доврачебной помощи, при необходимости, вызвать скорую помощь и сообщить о случившемся непосредственно руководителю работ.

6.9. При каких-либо нарушениях технологического процесса, неисправности оборудования, отключении вентиляции или ухудшении самочувствия работающих работы следует немедленно прекратить, а работающих удалить из рабочей зоны.

6.10. Перед приемом пищи, курением, посещением туалета обязательно снять спецодежду, вымыть руки и лицо теплой водой с мылом и обтереть их салфеткой или полотенцем разового использования. Ежедневно после окончания работы необходимо принимать душ.

6.11. При проливе больших количеств композиции или ее компонентов необходимо место пролива засыпать песком и собрать в емкость. Потом убрать согласно требованиям «Порядка накопления, транспортирования и захоронения токсичных промышленных отходов».

6.12. Стирку спецодежды производит предприятие. В условиях длительных командировок (более 20 дней) допускается самостоятельная стирка спецодежды в моющих сильных растворах. Запрещается стирать спецодежду и мыть руки в легковоспламеняющихся жидкостях.

6.13. В рабочей зоне запрещается хранить продукты питания и верхнюю одежду. Категорически запрещается распивать спиртные напитки, курить и принимать пищу.

6.14. Уборку производственных помещений и рабочих мест производить каждый день.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ

7.1. Помещения для хранения компонентов должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией и снабжены противопожарным инвентарем согласно действующим нормам.

7.2. В помещении должно быть не менее двух противогазов.

7.3. Температура хранения компонентов ***от 0 °С до +30 °С.***

7.4. Все компоненты должны храниться в герметично закрывающейся посуде вдали от источников теплоты и должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей. Не допускать контакта с окислителями и влагой.

7.5. В помещении, где хранятся компоненты, запрещается приготовление композиций, хранение отходов и спецодежды.

7.6. Условия хранения компонентов должны исключать доступ к ним посторонних лиц.

8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

8.1. Использованная тара, неиспользованные остатки материалов должны быть утилизированы с привлечением специализированных организаций.

8.2. Сливать остатки материала в ливневую, а также бытовую канализацию не допускается.

9. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»

СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»

СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»

СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»

ГОСТ 12.1.004—91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»

ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»

НПБ 244-97 «Материалы строительные. Декоративно-отделочные и облицовочные материалы. Материалы для покрытия полов. Кровельные, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы. Показатели пожарной опасности

ТУ 2257-001-2936290-97 Защитная композиция «Силор»

ТУ 2252-002-29363290-97 Защитная композиция «УТК-М»

МГСН 2.04.-97 «Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях»

МГСН 2.08-01 «Защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций жилых и общественных зданий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения 3

2. Технология и организация выполнения работ 3

3. Контроль качества выполненных работ 10

4. Технико-экономические показатели 11

5. Техника безопасности и охрана труда, пожарная безопасность 12

6. Защита от токсического воздействия композиций и их компонентов 14

7. Правила хранения компонентов 16

8. Экологическая безопасность 17

9. Нормативные документы 17

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

по антикоррозионной защите металлических поверхностей покрытием на основе композиций «УТК-М» и «УТК-М-5»

ТУ 5772-091-46854090-97

ТК 21

Зав. изд. отд. *Л.Ф. Калинина*
Технический редактор *Л.Я. Голова*
Корректор *И.А. Рязанцева*
Компьютерная верстка *Т.А. Баранова*

Подписано в печать 23.11.2004. Формат $60\times84^{1}/_{16}$.
Усл. печ. л. 1,16. Тираж 100 экз. Заказ № 2652

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корп. 2.
Тел/факс (095) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;
(095) 482-41-12 — проектный отдел;
(095) 482-42-97 — проектный кабинет.

gost.e-ecolog.ru