Т.К. № 4

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор ООО «СПО»

_____Мерченко О.Н.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
на выполнение работ по защите поверхностей строительных конструкций от коррозии и внешнего климатического или технологического воздействия с применением полимерно-композитных компаундов PoliRem ТУ 20.30.1-001-2019

г. Новосибирск 2019 г.

I. Область применения

1.1. Настоящая типовая технологическая карта разработана в соответствии рекомендациями «Руководство по разработке технологических карт в строительстве», (ЦНИИОМТП, 1998 г.) на базе СНиП 3.01.01.85** «Организация строительного производства».

1.2. Технологическая карта разработана для выполнения работ по антикоррозионной защите поверхностей металлических и железобетонных конструкций, строений из кирпича, дерева, золобетонных блоков и т.п. с применением полимерных компаундов **PoliRem**

1.3. Компаунды PoliRem являются материалами, свойства которых позволяют проводить работы в летнее и зимнее время по поверхностям строительных конструкций различного типа.

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

II. Характеристики применяемых материалов

PoliRem KM – это 2-х компонентный состав глубокого проникновения на основе полиуретановых смол, предназначенный для защиты металлов, бетонов, древесины и т.п. За счёт очень низкой вязкости и медленной скорости полимеризации состав глубоко пропитывает поверхность, химически связывается и образует прочное полимер-композиционное покрытие. При нанесении на поверхность металла образует прочную, химстойкую, водонепроницаемую пленку.

Также используется как универсальный состав для работ по бетону в качестве упрочняющей пропитки и защитного покрытия.

PoliRem RAL – это 1-но компонентный полимерно-композитный состав на полиуретановой основе, который добавляется в PoliRem KM при финишном нанесении с целью насыщения покрытия тем цветом, который требуется. Является пигментной колеровочной пастой для производства финишного колеровочного покрытия непосредственно на объекте. Цветовая гамма приближена к шкале RAL. Основные используемые цвета: серый, тёмносерый жёлтый, оранжевый, красный, зелёный, синий.

PoliRem KM-RAL - это 2-х компонентный полимер-композитный состав на полиуретановой основе колерованный в соответствии с заявленным цветом, приближенным к цвету по шкале RAL. Является финишным цветным покрытием после обработки поверхности компаундом PoliRem KM. Наносится с целью приведения покрытия в эстетичный внешний вид и согласно требуемых технических и технологических требований.

Применение.

- Антикоррозионные покрытия для металлоконструкций (винтовые сваи, ростверки; трубы, резервуары, ЛЭП, арматура, металлические балки и др.)
- Химстойкие покрытия, особенно для щелочных сред высокой концентрации
- Для создания износостойких высоконаполненных (с кварцевым песком) покрытий, толщиной 1,5-4 мм (противоскользящее покрытие для ступеней металлических лестниц)
- Может применяться при контакте с питьевой водой и пищевыми продуктами.
- Защитные покрытия в пищевой промышленности, химической индустрии, фармацевтике, здравоохранении, энергетике и машиностроении. На объектах водоканала, дорожного строительства.

Свойства и преимущества.

- Покрытие обеспечивает:
- непроницаемость для воды, хлоридов и солей;
- высокую устойчивость к действию агрессивных сред химического и биологического происхождения (кислоты, щелочи, соли, масла, гибки, лишайники и др.)
- стойкость к знакопеременным нагрузкам, повышение морозостойкости;
- покрытие не горит и не дымит, после полимеризации не токсично;
- Устойчивость покрытия в широком диапазоне температур.
- Отличная адгезия к большинству строительных материалов.
- Исключительно высокая химическая и биологическая устойчивость. Отличные механические показатели, абразивоустойчивость.
- После полимеризации обеспечивает абсолютную безопасность в контакте с питьевой водой и пищевыми продуктами

Технические данные

Условия нанесения

Вид основания	Металл, бетон, штукатурка, пенобетон, газосиликатные блоки, кирпич, шифер, дерево и др.
Прочность основания	Не менее 15 МПа
Влажность основания	W < 20 %
Температура воздуха при нанесении	-10°С – +40°С

Расход материала. Норма расхода зависит от состояния металла; пористости и марки бетона (или др. основания), в таблице указан приблизительный расход материла.

Металлоконструкции новые	0,150-0,200 кг/м2 на 1 слой
Металлоконструкции б/у (корродированые)	0,300-0,400 кг/м2 на 1 слой
Для бетона М300-пропитывающий слой+2 покрывающих слоя	0,600-0,800 кг/м2
Для бетона М200 -//-//-	0,700-0,900 кг/м2
Стяжка М150-//-//-	0,900-1,100 кг/м2
Древесина	0,300-0,500 кг/м2 на 1 слой

Технические характеристики

Упаковка	Двухкомпонентный 1:1; Канистры- 5,10,20 кг
Цвет	Прозрачный коричневый и прозрачный светло-желтый
Срок хранения	12 месяцев, в герметично закрытой таре (при температуре -10 + 25°С в сухом, тёмном и проветриваемом помещении)

Свойства материала и покрытия

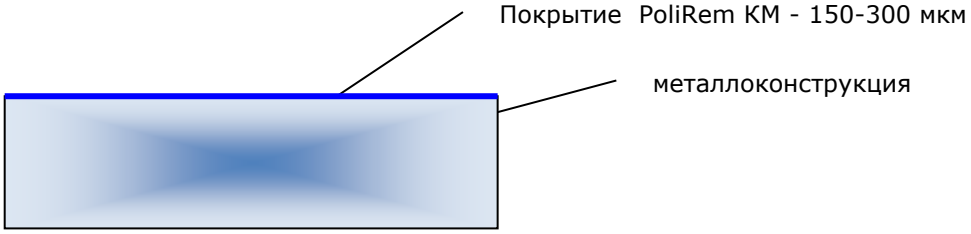
Сухой остаток	50 %
Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм	12-16 сек.
Плотность (20°С)	1,060 г/см3
Время выжидания между отдельными слоями	6 - 24 часа
Время полимеризации при 10°С	16-24 часа
Легкая нагрузка	24 часа
Полная нагрузка и химическая устойчивость	72 часа
Время полной полимеризации покрытия	5 суток
Температура эксплуатации	-50°С - +150°С
Максимальная кратковременная температура	+200°С

Декоративные свойства	Глянцевое покрытие бесцветное или окрашенное по RAL
Толщина покрытия	150-300 мкм
Увеличение прочности пропитанного слоя	В 2-3 раза
Адгезия к бетону	3,2 МПа
Адгезия к металлу	2 МПа
Водонепроницаемость	более 20 W
Водопоглощение	0%
Проницаемость хлоридов	отсутствует
Морозостойкость	более 400 циклов
Горючесть покрытия	Не поддерживает горение
Устойчивость к агрессивным средам	Устойчив к действию кислот, щелочей низких и средних концентраций, растворов солей высокой концентрации, бензомаслоустойчивость.
Антисептические свойства	Предотвращает появление грибков, мхов, лишайников, плесени, термитов.
Соответствие требованиям санитарно-гигиенических норм	После полимеризации не токсичен. Возможен контакт с питьевой водой и продуктами питания.
Долговечность	Не менее 15 лет. Сохраняет защитные свойства на уровне 1 балла по ГОСТ 9.407 в условиях умеренного климата

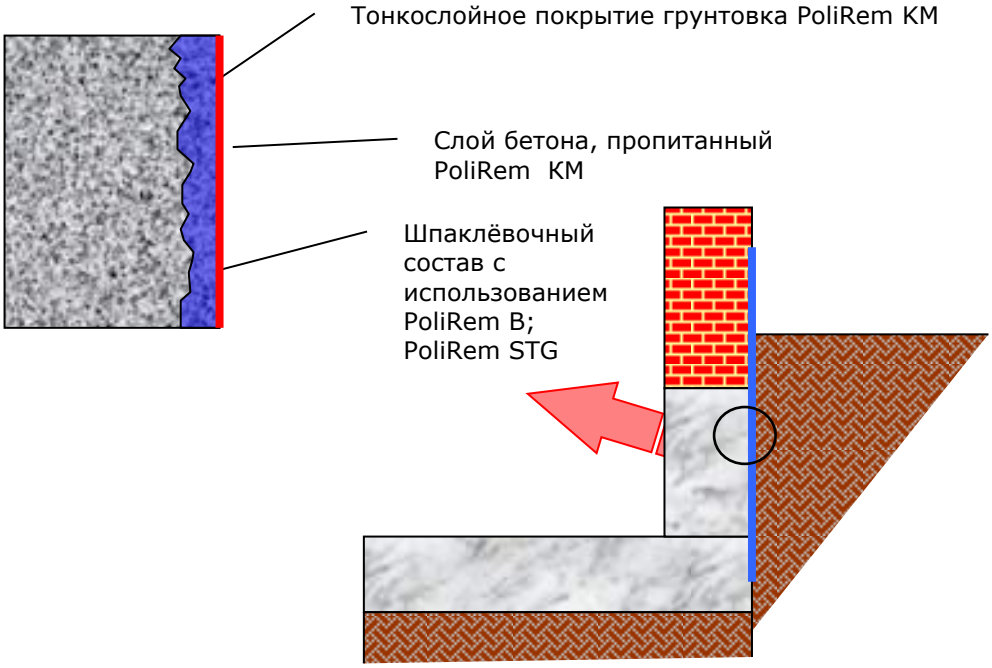
Испытания защитного состава PoliRem на устойчивость к агрессивным средам.

Результаты испытаний	Изменение массы (%):				
Агрессивные среды	7 дней	21 дней	28 дней	60 дней	Результат
на бетоне					
3 % серная кислота	+0.75	+2.35	+2.01	+0.03	устойчив
3 % фосфорная кислота	+0.14	+0.38	+0.07	+0.008	устойчив
10 % азотная кислота	-1.27	-3.65	-2.80	-0.0096	средняя
1 % гидроксид натрия	+0.02	+0.07	+0.009	+0.0009	устойчивость
1 % гидроксид калия	+0.62	+1.71	+0.087	+0.03	устойчив
					устойчив
на металле					
30% серная кислота			-3.21	-0.53	средняя устойчив.
30% фосфорная кислота			-16.22	-0.22	средняя устойчив.
40% азотная кислота	-	-	-	-	не устойчив
5 % соляная кислота	+1.02	+3.21	+1.27	+0.04	устойчив
10 % гидроксид натрия	+0.29	+0.95	+0.9	+0.01	устойчив
10 % гидроксид калия	-0.36	-0.85	-1.01	+0.005	устойчив
на керамике	+0.4	+1.14	+0.05	+0.009	устойчив
Бензин	+0.12	+0.32	+0.30	+0.27	устойчив
Минеральное масло	+0.09	+0.27	+0.11	+0.04	устойчив
Вода					

Технологическая защиты металлической поверхности



Технологическая схема защита бетонной поверхности



III. Технология и организация выполнения работ

3.1. Подготовка основания.

- Перед нанесением защитного покрытия на 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 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 её 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 9.402-80
- Острые края кромки и зазубрины по возможности обработать напильником, шлифовальной машиной, для придания им округлой формы.
- 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.
- Обезжирить поверхность (при необходимости).
- Высушить рабочую поверхность при помощи сжатого воздуха или тепловентилятора.

3.2. Подготовка и нанесение полимерного состава

- PoliRem KM – двухкомпонентный состав. Перед началом работы необходимо смешать компонент А и компонент Б в соотношении 1:1 по массе. Смешивать такое количество материала, которое будет выработано в течение 2-3 часов. Нанести первый слой PoliRem KM (расход 0,150-0,400 кг/м2 в зависимости от состояния поверхности и способа нанесения), вручную кистью, валиком или механическим способом с использованием агрегата высокого давления типа "Вагнер".
- Через 3-24 часов нанести второй слой основного состава PoliRem KM (расход 0,150-0,400 кг/м2 в зависимости от состояния поверхности и способа нанесения), вручную кистью, валиком или механическим способом с использованием агрегата высокого давления типа "Вагнер".

- Последующие нанесения основного слоя PoliRem KM, или финишного слоя PoliRem KM-RAL должны наноситься через 12-24 часа (расход 0,150-0,300 кг/м2 в зависимости от состояния поверхности и способа нанесения).
- **ВАЖНО:** каждый последующий слой должен наноситься на предыдущий «по липкому» (не позднее чем через 24 часа).
- Суммарное количество слоев состава PoliRem KM + PoliRem KM-RAL составляет: 3 – 5 в зависимости от предъявленных требований.
- После окончания всех работ по восстановлению и устройству защитного покрытия необходимо выполнить требования экологической чистоты: все остатки материалов, пустые канистры, отработанный инструмент должны быть тщательно упакованы, уложены в ёмкости, контейнеры и затем вывезены в специально отведенные зоны.

При нанесении покрытия недопустимо:

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

▪ 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.

В случае просрочки временных ограничений необходимо использовать "активатор". "Активатор" наносить кистью, расход - 100 г/ м2. После нанесения "активатора", следующий слой рабочего состава наносится не ранее, чем через 0,5 часа и не позднее 12 часов.

3.3. Колерование и создание шероховатых и стойких к износу покрытий.

▪ Для создания шероховатых и износостойких покрытий (ступени лестничных маршей и т.п.) необходимо начиная с 2-го слоя ввести методом посыпки в компаунд PoliRem KM твердый неорганический наполнитель – кварцевый песок.

▪ Для цветных покрытий необходимо колеровать PoliRem KM пигментной пастой PoliRem RAL. Колеруется компонент А.

▪ Перед началом работы необходимо тщательно смешать компонент А, колерованный пигментной пастой и компонент В в соотношении 1:1 по массе.

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

▪ 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.

▪ Работы по защите 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.

▪ Срок хранения полимерных составов PoliRem и PoliRem KM-RAL - 12 месяцев со дня изготовления.

▪ Условия хранения полимерных составов - в герметичных мкостях при температуре от - 10° до + 25°С в местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей и влаги.

Материально-технические ресурсы

Таблица №2

Код	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ	Технические характеристики	Назначение	Количество на звено (бригаду)
1	Пылесос промышленный	KRESS	1800 Вт	Очистка поверхности от мусора, пыли	1 шт.
2	Валик велюровый	ГОСТ 10831-87	Масса 0,2 кг	Нанесение материала	3 шт.
3	Удлинитель телескопический для валика	ОСТ 13-16-78	Длина 1,5 м	Нанесение материала	3 шт.
4	Кисть малярная	ГОСТ 28638-90	Ширина 40 мм	Нанесение материала в труднодоступных местах	3 шт.
5	Каска монтажная	ГОСТ 12.4.087-84	----------	Защита головы от падающих предметов	3 шт.
6	Противогаз марок ПШ-1, ПШ-2, АСМ-1, РМП-62 со сменными коробками марки А типа РУ-60.	ГОСТ 12.4.041-89	----------	Защита органов дыхания	3 шт.
7	Перчатки химически стойкие	ГОСТ 20010-93	----------	Защита рук	3 шт.
8	Костюм (рабочая одежда)	ГОСТ 27575-87	----------	Защита от загрязнений и механических воздействий	3 шт.

VI. Контроль качества выполненных работ

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

4.2. При входном контроле проверяют наличие и комплектность рабочей документации (технической и проектной) на материалы, технологию приготовления составов (для композиций, приготавливаемых в построечных условиях), производство работ и указания по эксплуатации. Материалы должны соответствовать государственным стандартам и техническим условиям. Все материалы должны иметь технический паспорт.

4.3. При входном контроле проверяется соответствие материалов стандартам, техническим условиям и другим документам, подтверждающим их качество.

4.4 При операционном контроле проверяют подготовку изолируемых поверхностей, соблюдение условий производства работ (температуру, влажность окружающего воздуха и защищаемых поверхностей, чистоту сжатого воздуха), время выдержки и качество отдельных слоев и законченного защитного покрытия.

4.5. При операционном контроле качества приготовления на строительной площадке рабочих составов проверяется правильность дозирования материалов, точность дозаторов, соблюдение последовательности и длительности технологических операций, а также качество готовой композиции. Операционный контроль на подготовку поверхности и послойное покрытие осуществляемый в процессе выполнения работ, обеспечивает своевременное выявление дефектов, причин их возникновения и принятие мер по их предупреждению и устранению.

Операционный контроль на скрытые работы должен осуществляться со стороны подрядчика в присутствии заказчика и оформляться соответствующим актом.

4.6. При приемочном контроле выполненного защитного покрытия проверяют его сплошность и сцепление с защищаемой поверхностью.

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

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

4.9. Приемочный контроль готового защитного покрытия осуществляется комиссией в составе представителей организации, выполняющей работы, технического надзора заказчика и авторского надзора проектной организации и оформляется актом приёмки защитного покрытия.

График производства работ по восстановлению и антикоррозионной защите железобетонных конструкций с применением полимер-композитных составов PoliRem и PoliRem KM-RAL

Таблица №3

Номер	Наименование технико-экономических показателей	Единица измерения	Объем работ	Затраты труда		Состав звена	Продолжительность Процесса на объем работ, час
				Рабочих чел.-ч. на ед. изм.	На общий объем		
1	Подготовка поверхности	100 м2	1	58,74	58,74	4 разр. – 1 3 разр. – 1 3 разр. – 1	19,6
2	Устройство защитного покрытия	100 м2	1	40,04	40,04	4 разр. – 1 3 разр. – 1 3 разр. – 1	13,35

V. Техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность

5.1. Общие положения

5.1.1. Организацию и проведение работ, связанных с применением полимерных композиций, производить в соответствии с требованиями СНиП Ш-4-80 «Техника безопасности в строительстве», действующими правилами пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.044-89 и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1010-76.

При организации и проведении работ во избежание пожаров, взрывов, отравлений, ожогов, других несчастных случаев и аварий, являющихся следствием несоблюдения технологического процесса, правил хранения и транспортировки, следует строго выполнять требования, изложенные в нормативно-технической документации на материалы (ТУ) и технологических инструкциях.

5.2. Особое внимание следует обратить на следующее:

5.2.1. К выполнению работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, соответствующее производственное обучение и знающие химические и физические свойства применяемых компонентов и композиций, прошедшие инструктаж по технике безопасности и проверку знаний комиссией, назначенной приказом по предприятию.

5.2.2. Независимо от сдачи экзамена, каждый рабочий при допуске к работе должен пройти инструктаж по технике безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполнения работ на данном объекте с соответствующей распиской в журнале по проведению инструктажа.

5.2.3. Все лица связанные с приготовлением полимерных композиций и выполнением работ с их применением, должны ежегодно проходить медицинский осмотр.

5.2.4. Запрещается оставлять оборудование, приспособления, оснастку, инструменты и материалы без надзора.

5.2.5. Перед началом работ на рабочих местах должны быть вывешены соответствующие разъясняющие и предупреждающие надписи.
5.2.6. Рабочие, занятые на работах должны быть обеспечены спецодеждой, обувью, защитными очками, респираторами или противогазами.
5.2.7. Прием и хранение пищи следует осуществлять в специально отведенных местах.

5.3. Пожаро- и взрывобезопасность

5.3.1. Места проведения работ и окружающие их зоны должны соответствовать п.п. 14 и 16 "Правил пожарной безопасности в России".
5.3.2. Зона обозначается знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76*.
5.3.3. На рабочем месте необходимо иметь следующие средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009-89:
- огнетушители ОП-5, ОХП-10 или огнетушители ОУ-5 (ОУ-8) ГОСТ 28130-89;
- песок;
- асбестовое одеяло.

В случае загорания составов тушить следует химической пеной, углекислым газом, тонко распыленной водой, песком.
5.3.4. При работе с полимерными составами 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 состава в кузове автомобиля.
5.3.4. Оборудование и оснастка для выполнения работ, светотехническое и вентиляционное оборудование должно быть во взрывобезопасном исполнении.
5.3.6. Для предотвращения самовозгорания запрещается хранение в производственных помещениях отходов, загрязненных компаундом или его компонентами. Отходы полимерных составов или их компонентов необходимо собирать в емкости или ящики, находящиеся вне производственных помещений или мест работы, по согласованию с органами пожарного надзора. Емкости или ящики ежедневно освобождаются от отходов в специально отведенном для этого месте.
5.3.7. Перевозка компонентов полимерных составов осуществляется в соответствии с правилами транспортирования ЛВЖ, пожароопасных и ядовитых веществ.
5.3.8. Не допускается вывинчивать пробки из бочек и бидонов при помощи стального зубила и молотка. Необходимо вывинчивать пробки только специальным ключом.
5.3.9. Отпуск компонентов должен производиться руководителем работ только по прямому назначению.
5.3.10. Персонал, занятый работами с полимерными композициями, должен уметь пользоваться средствами пожаротушения и содержать их в исправности.

5.4. Защита от токсического воздействия полимерных составов и их компонентов

5.4.1. Компоненты, входящие в состав полимерных композиций, имеют определенную токсичность (см. ТУ).

Персонал, занятый приготовлением и применением полимерных составов должен знать токсические свойства компонентов и их смесей, уметь правильно пользоваться индивидуальными и общими средствами защиты. Особое значение приобретает личная гигиена рабочих.
5.4.2. Работы, связанные с приготовлением и нанесением полимерных составов, производить в средствах индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-89: 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.
5.4.3. Работы в замкнутых объемах производить только при непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляции с 15-кратным обменом воздуха и с использованием средств защиты органов дыхания: респиратор типа РУ-60М со съемными фильтрами типа ФГП-310 в комплекте с защитными очками или фильтрующий противогаз 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 надзор до завершения работ.

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

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

5.4.6. При попадании полимерного состава или его компонентов на слизистую оболочку глаз, следует немедленно промыть глаза 2%-ым раствором двууглекислой соды, а затем обильно промыть проточной водой в течение 15 мин, и обязательно обратиться к врачу.

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

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

- спирт этиловый - ГОСТ 17299-78 - 200 г;
- этилцеллозоль - ГОСТ 8313-88 - 50 г;
- глицерин - ГОСТ.6824-76 -100г;
- 2% раствор двууглекислой соды- 500 г;
- мыло хозяйственное - 500 г;
- бумажный или ватный тампон - 10шт

Обновление аптечки производить один раз в месяц.

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

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

5.4.10. Перед приемом пищи, курением, отправлением естественных надобностей 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.

5.4.11. При проливе больших количеств компаунда или его компонентов необходимо место пролива засыпать песком и собрать в емкость. Потом убрать согласно требованиям "Порядка накопления, транспортирования и захоронения токсичных промышленных отходов" СНиП 3183.

5.4.12. 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.

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

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

5.5. Правила хранения компонентов

5.5.1. Помещения для хранения компонентов должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией и снабжены противопожарным инвентарем согласно действующих норм.

5.5.2. В помещении должно быть не менее 2-х противогазов.

5.5.3. Температура хранения компонентов от -10°С до +25°С.

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

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

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

5.5.7. По окончании рабочей смены не разрешается оставлять канистры с материалом, другие горючие материалы внутри зданий, а так же в противопожарных разрывах.