УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «Оксид»

_____ Римский О.В.

ТК № 4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
на выполнение работ по устройству эластичной гидроизоляции и антикоррозионной защите бетонных и металлических конструкций *с применением композиций марки АМОКОР М*
ТУ 5772-001-51729027-2016

СОГЛАСОВАНО
Гл. технолог ООО «Оксид»

_____Соседов С.В.

г. Новосибирск 2016 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 устройству комбинированного покрытия с применением композиций Амокор КМ, Амокор М для гидроизоляции фундаментов, подземных сооружений, очистных сооружений, бассейнов, объектов и сооружений хозяйственного и питьевого водоснабжения, изготовления кровель, внутренней гидроизоляции помещений жилых, промышленных и общественных зданий (в т.ч. детских, медицинских учреждениях и предприятиях общественного питания), для антикоррозионной защиты бетонных конструкций в условиях слабых и среднеагрессивных природных сред и техногенных сред, а также восстановлению и антикоррозионной защите железобетонных конструкций

1.3. Композиции Амокор КМ, Амокор М, являются материалами, свойства которых позволяют проводить работы в летнее и зимнее время по жестким основаниям:
поверхности железобетонных плит без устройства по ним выравнивающих стяжек;
поверхности выравнивающих стяжек прочностью на сжатие от 15 кг/см2.

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

1.5. Композиция Амокор М применяется для работ антикоррозионной защите железобетонных конструкций при эксплуатации объекта в условиях:
работа на растяжение;
воздействие усиленных нагрузок на конструкцию;

II. Характеристики применяемых материалов

Амокор КМ - представляет собой двухкомпонентную низковязкую жидкость на органической основе. При нанесении на поверхность бетона, штукатурки, кирпича, дерева и других пористых строительных материалов она диффундирует в их объем и отверждается там влагой воздуха, а также образует на поверхности прочную, химстойкую, водонепроницаемую пленку.

Амокор М - представляет собой однокомпонентный полиуретановый состав. При нанесении на поверхность строительных конструкций образует эластичную, прочную, химстойкую, водонепроницаемую пленку.

Применение.
Комбинированное покрытие Амокор КМ + Амокор М применяется в качестве мастичной бесшовной наружной и внутренней гидроизоляции строительных конструкций:
- фундаменты, подвалы, технические помещения, санузлы, бассейны, резервуары, в.т.ч. для питьевой воды и пищевых продуктов, кровли, колодцы.

Амокор М как гидроизолирующее покрытие по основаниям (бетон, штукатурка, пеноблоки, кирпич и др.) всегда наносится на поверхность, предварительно пропитанную до полного насыщения упрочняющей грунтовкой Амокор КМ.

Свойства и преимущества.

- Предварительная пропитка поверхности составом Амокор КМ позволяет упрочнить поверхность бетона в 2,5-3 раза, что значительно увеличивает адгезию гидроизолирующего покрытия Амокор М, увеличивает трещиноустойчивость поверхности бетона. Поверхностный слой бетона становится водонепроницаемым на глубину пропитки, что не позволяет воде, при поступлении изнутри, просочится под слой гидроизоляции. Амокор КМ и Амокор М заполняют имеющиеся волосяные трещины, тем самым предотвращая поступление через них воды как снаружи, так и изнутри конструкции.
- Полиуретановое покрытие Амокор М образует бесшовную водонепроницаемую гидроизоляцию.
- Эластичность пленки Амокор М позволяет в случае появления небольших трещин растягиваться над ними и сохранять целостность гидроизолирующего покрытия.
- Покрытие устойчиво к действию агрессивных сред химического и биологического происхождения (кислоты, щелочи, соли, масла, гибки, лишайники и др.)
- Покрытие обеспечивает повышение морозостойкости; обладает устойчивостью к знакопеременным и ударным нагрузкам
- После полимеризации покрытие не токсично, допускается контакт с питьевой водой и пищевыми продуктами.
- Доступность и надежность гидроизоляции конструкций сложной конфигурации, мест примыканий трубных проходок, стыков, углов.
- Возможность нанесения и эксплуатации в широком диапазоне температур.
- Экономичность: отличные физико-механические показатели покрытия обеспечивают надежную гидроизоляцию при толщине пленки 200-300 мкм, что соответствует расходу 0,4-0,6 кг/м2.
- Простота применения и долговечность.

Технические данные Амокор КМ

Условия нанесения

Вид основания	Бетон, штукатурка, пенобетон, газосиликатные блоки, кирпич, шифер, деревои др.
Прочность основания	Не менее 15 МПа
Влажность основания	W < 10 %
Влажность воздуха	W < 85 %
Температура воздуха при нанесении	-20°С – +40°С

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

Для бетона М300	0,600-0,800 кг/м2
Для бетона М200	0,700-1,000 кг/м2
Стяжка М150	0,900-1,500 кг/м2
Кирпич	1,500-3,000 кг/м2

Технические характеристики

Упаковка	Канистры- 20 кг
Цвет	Прозрачный + коричневый
Срок хранения	12 месяцев, в герметично закрытой таре (при температуре -10 + 25°С в сухом и проветриваемом помещении)

Свойства материала и покрытия

Сухой остаток	50 %
Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм	10-14 сек.
Плотность (20°С)	1,150 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	1 Вариант: пропитка без образования поверхностной пленки – поверхность матовая, цвет мокрого бетона 2.Вариант: пропитка с образованием поверхностной пленки – глянцевая поверхность 3. Вариант (фасадный): после пропитки бетона до полного насыщения в течение 3-4 часов наносится акриловая краска в 2 слоя.
Увеличение прочности пропитанного слоя	В 2-3 раза
Снижение истираемости пропитанной поверхности	В 3 раза
Адгезия к бетону	3,2 МПа
Водонепроницаемость	более 20 W
Водопоглощение	0%
Проницаемость хлоридов	отсутствует
Морозостойкость	более 400 циклов
Горючесть покрытия	Не горит
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

Технические данные Амокор М

Условия нанесения

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

Расход материала. Зависит от количества слоев.

Расход на один слой Амокор М:	1,000 кг./м2

Технические характеристики

Упаковка	Однокомпонентный состав в ведрах (канистрах) по 20 кг
Цвет	Прозрачный светло-желтый или колерованный по RAL
Срок хранения	12 месяцев, в герметично закрытой таре (при температуре -10 + 25°С в сухом и проветриваемом помещении)

Свойства материала и покрытия

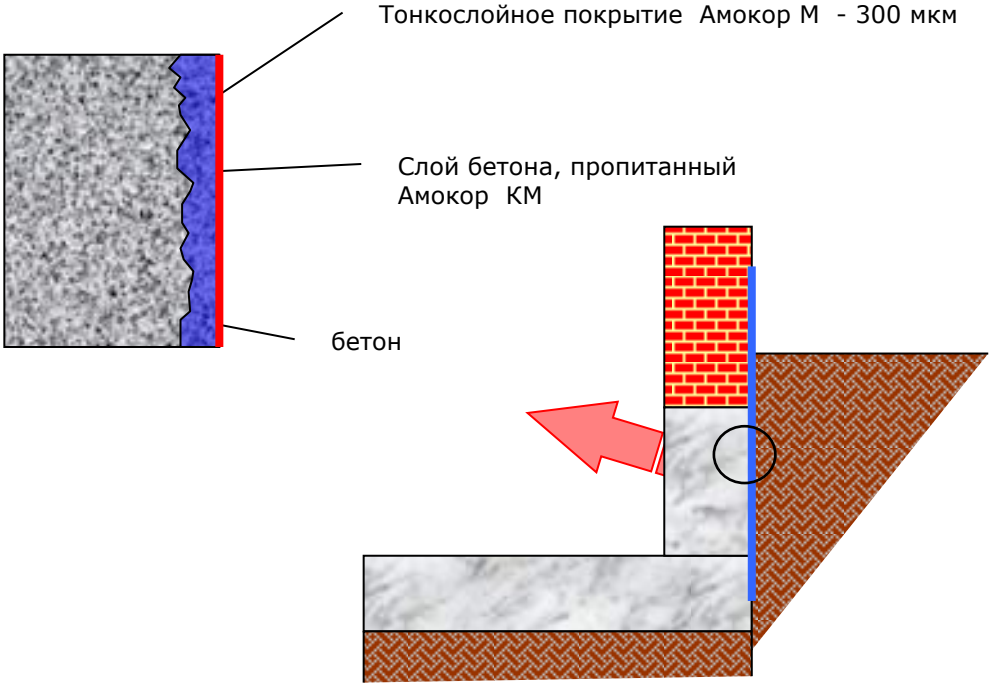
Сухой остаток	80 %
Динамическая вязкость при температуре	1000

(25+-1)°С, пауз не более	
Плотность (20°С)	1,250 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	200-400 мкм
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 горит
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

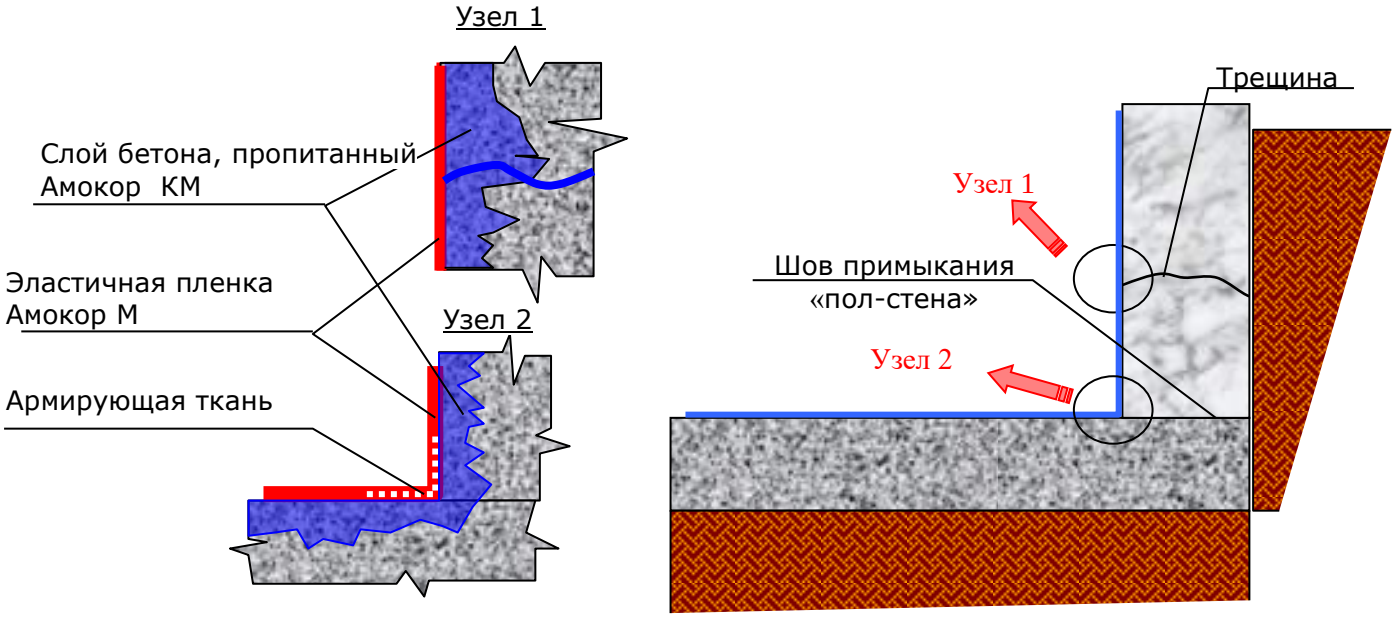
Испытания защитной композиции Амокор М на устойчивость к агрессивным средам.

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 устойчивость
1 % гидроксид натрия	+0.02	+0.07	+0.009	+0.0009	устойчив
1 % гидроксид калия	+0.62	+1.71	+0.087	+0.03	устойчив
на металле					
30% серная кислота			-3.21	-0.53	средняя устойчивость
30% фосфорная кислота			-16.22	-0.22	средняя устойчивость
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					
Бензин	+0.4	+1.14	+0.05	+0.009	устойчив
Минеральное масло	+0.12	+0.32	+0.30	+0.27	устойчив
Вода	+0.09	+0.27	+0.11	+0.04	устойчив

Технологическая схема
Наружная гидроизоляция



Внутренняя гидроизоляция



III. Технология и организация выполнения работ

3.1. Подготовка основания.

- До начала проведения работ по устройству гидроизоляции и антикоррозионной защите железобетонных конструкций с применением композиции Амокор КМ и Амокор М должны быть выполнены следующие действия:
- На поверхности железобетонных конструкций определены места возможного отслоения бетона (визуально или путем простукивания молотком) и показатель кислотно-щелочного баланса pH с помощью лакмусовой бумаги.

- В случае обнаружения дефектных мест удалены отслоившиеся слои бетона, вручную с использованием молотка и зубила или механическим способом при помощи насадок на электро - или пневмоинструмент марки “Bosch” или аналогичный.
- Если показатель кислотно-щелочного баланса pH был зафиксирован на наличие кислотной среды необходимо нейтрализовать её 10%-м раствором каустической соды и смыть остатки чистой водой с использованием водоструйного агрегата “Kärcher” или аналогичный.
- Снять ранее нанесенные покрытия или возникшие в процессе эксплуатации объекта образования механическим (с использованием песко -, водоструйного агрегата “Kärsher” или ершовых насадок на электро - или пневмоинструмент марки “Bosh”) или химическим способом с помощью смывки типа СП, ВЛ-02 и т. п. с последующим удалением её остатков чистой водой с использованием водоструйного агрегата “Kärcher” или аналогичный.
- Подготовленная бетонная поверхность к антикоррозионной и химической защите должна соответствовать требованиям части 2 СНиП 3.04.03-85 “Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии”. Влажность бетона в поверхностном слое толщиной 20 мм должна быть не более 10 % и определяется с помощью влагомера типа ВИМС-1.У.
- При наличии на железобетонной поверхности жировых пятен и масел необходимо обезжирить её на глубину до 5-10 мм 5%-м раствором кальцинированной соды в воде (30-40°С) с последующей нейтрализацией 5%-м раствором соляной кислоты и смывкой её остатков чистой водой.
- Оголившуюся арматуру очистить от продуктов коррозии механическим способом при помощи ершовых насадок на электро- или пневмоинструмент с последующим обезжириванием растворителем (бензин «Калоша», уайт-спирит) с использованием ветоши.
- Высушить рабочую поверхность при помощи сжатого воздуха или тепловентилятора.
- Обеспылить подготовленные поверхности механическим способом с использованием промышленного пылесоса или вручную с помощью щётки.
- При проведении работ по восстановлению и антикоррозионной защите железобетонных конструкций должны выполняться требования к нормам техники безопасности, действующих правил по охране труда и противопожарной безопасности.

3.2. Нанесение полимерного состава

- Пропитать места ремонта конструкции композицией Амокор КМ до получения глянцевой поверхности вручную кистью, валиком или механическим способом с использованием агрегата высокого давления типа “Вагнер”.
- Через 12-24 часов нанести первый слой рабочего состава композиции Амокор М (расход 1.000 кг/м2), вручную кистью, валиком или механическим способом с использованием агрегата высокого давления типа “Вагнер”.
- Последующие слои рабочего состава Амокор М должны наноситься через 12-36 часа. ВАЖНО: каждый последующий слой должен наноситься на предыдущий «по липкому» Расход на каждый слой должен соответствовать: 1.000 кг/м2. Суммарное количество слоев рабочего состава Амокор М , составляет: 2 – 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 емкости, 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.

- 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 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 полимерной композиции Амокор - 12 месяцев со дня изготовления.
- Условия хранения полимерной композиции Амокор - в герметичной емкости при температуре от - 10° до + 25°С в местах, защищенных от попадания прямых солнечных лучей и влаги.

Материально-технические ресурсы

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	Пескоструйный пистолет	---------	Ø сопла 6 мм	Нанесение кварцевого песка	1 шт.
3	Кисть малярная	ГОСТ 28638-90	Ширина 40 мм	Нанесение материала в труднодоступных местах	3 шт.
4	Краскораспылитель	ГОСТ 12.2.013-91	----------	Нанесение материала	1 шт.
5	Влагомер	ВИМС-1. У	----------	Определение влажности бетонной поверхности	1 шт.
6	Каска монтажная	ГОСТ 12.4.087-84	----------	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 12.4.041-89	----------	Защита органов дыхания	1 шт.
8	Перчатки химически стойкие	ГОСТ 20010-93	----------	Защита рук	1 шт.
9	Костюм (рабочая одежда)	ГОСТ 27575-87	----------	Защита от загрязнений и механических воздействий	1 шт.

IV. 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.

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 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.
5.3.4. 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 композицией или компонентами. Отходы полимерной композиции или ее 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 композиций 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 композиций и их компонентов

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

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.
5.4.2. Работы, связанные с приготовлением и нанесением композиций, 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 композиции удалить с кожи тампоном, смоченным в этиловом спирте, а затем обязательно промыть этот участок кожи теплой водой с мылом.

5.4.6. При попадании композиции или ее 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 композициями, 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 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" 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.

5.6. Экологическая безопасность

5.6.1. По окончании рабочей смены не разрешается оставлять канистры с материалом, другие горючие материалы внутри зданий, а так же в противопожарных разрывах.
5.6.2. Композиции Амокор горючее вещество и материалы, используемые при работе, необходимо хранить вне строящегося или ремонтируемого здания в отдельно стоящем сооружении или на специальной площадке на расстоянии не менее 18 м от строящихся и временных зданий, сооружений, складов.