Общество с ограниченной ответственностью

«ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»

ТЕХНОНИКОЛЬ

ТИ-ПОЛ-25

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по устройству гидроизоляции полов по железобетонному основанию системами ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер под стяжку и ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер Лайт под плитку

№ ТИ-ПОЛ-25

Москва 2026

РАЗРАБОТАНО
ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы»

Издание 02, февраль 2026 г.

Корпорация ТехноНИКОЛЬ,
Служба Технической Поддержки
Тел. 8-800-200-05-65
www.tn.ru, www.nav.tn.ru

ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы»

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления Водные растворы и ТАЙКОР ООО «ТехноНИКОЛЬ - Строительные Системы»

_____А.А. Лозицкий

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по устройству гидроизоляции полов по железобетонному основанию системами ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер под стяжку и ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер Лайт под плитку

№ ТИ-ПОЛ-25

РАЗРАБОТАНО

ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы»

Руководитель технической службы продуктового направления TAIKOR

_____ С.А. Куваев

Технический специалист

_____ М.В. Сидоров

Содержание

1 Общие указания 1
2 Основные сведения о применяемых материалах 2
3 Требования к выполнению работ 3
3.1 Требования к условиям окружающей среды 3
3.2 Оборудование и средства измерения для производства работ 3
4 Требования к подготовке поверхности 5
5 Технология проведения работ по устройству гидроизоляции 6
5.1 Нанесение грунтовки TAIKOR Primer 210 6
5.2 Нанесение бесшовной эластичной гидроизоляционной композиции TAIKOR Elastic 300 7
6 Контроль качества и приемка работ 8
7 Требования безопасности 9
7.1 Общие положения 9
7.2 Требования к персоналу 10
7.3 Требования безопасности при подготовке и окраске поверхности 10
7.4 Правила обращения с токсичными веществами 11
7.5 Противопожарные мероприятия 11
Приложение А (обязательное) Основные характеристики грунта TAIKOR Primer 210 и композиции TAIKOR Elastic 300 12
Приложение Б (рекомендуемое) Таблица определения точки росы в зависимости от температуры и относительной влажности воздуха 14
Приложение В (обязательное) Перечень НД и ТД, на которые даны ссылки в настоящей ТИ ... 15

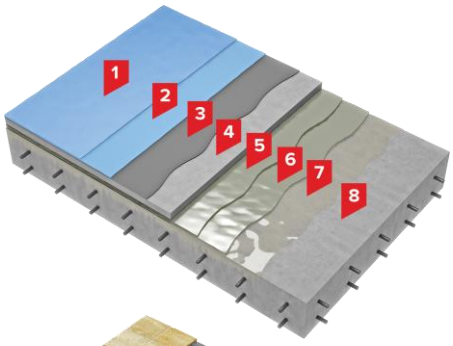
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

по устройству гидроизоляции полов по железобетонному основанию системами ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер под стяжку и ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер Лайт под плитку

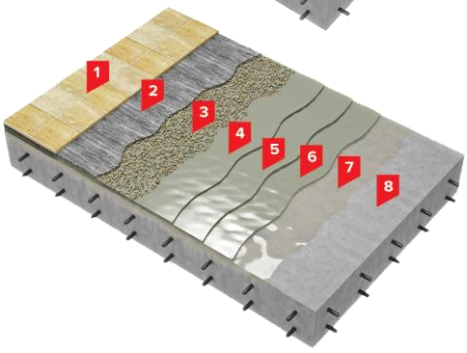
1 Общие указания

1.1 Настоящая технологическая инструкция определяет организацию, требования и порядок проведения работ по устройству гидроизоляционного покрытия бетонных и железобетонных полов системами покрытий:

а) **ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер** состоит из эпоксидной грунтовки TAIKOR Primer 210 (СТО 72746455-3.6.1) и полимерной композиции для бесшовной эластичной гидроизоляции TAIKOR Elastic 300 (СТО 72746455-3.6.1). Предназначена для создания водонепроницаемого слоя в системе полов на железобетонном основании в паркингах, перекрытиях жилых и административных зданий, при создании полов в цехах, на складах, во всех типах производственных, жилых и общественных помещений.



б) **ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер Лайт** состоит из эпоксидной грунтовки TAIKOR Primer 210 (СТО 72746455-3.6.1) и полимерной композиции для бесшовной эластичной гидроизоляции TAIKOR Elastic 300 (СТО 72746455-3.6.1). Предназначена для создания водонепроницаемого слоя в системе полов непосредственно под керамическую плитку, на железобетонном основании во всех типах влажных и мокрых помещений.



Параметры системы по устройству гидроизоляции эксплуатируемых балконов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Параметры (характеристики) системы по устройству гидроизоляции

№ п/п	Наименование слоя	Теоретический расход, кг/м^2	Номер техлиста
Система ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер под стяжку			
1	Чистовая отделка пола – полимерное покрытие TAIKOR	-	-
2	Чистовая отделка пола – полимерное покрытие TAIKOR	-	-
3	Чистовая отделка пола – грунт TAIKOR	-	-
4	Цементно-песчаная стяжка	-	-
5	Гидроизоляционный слой TAIKOR Elastic 300	0,350	9.10
6	Гидроизоляционный слой TAIKOR Elastic 300	0,350	9.10
7	Грунтовочный слой TAIKOR Primer 210	0,200	9.09
8	Бетонное основание с прочностью на сжатие не менее 15 МПа	-	-
Система ТН-ПОЛ ТАЙКОР Барьер Лайт под плитку			
1	Керамическая плитка	-	-
2	Эластичный поиточный клей	-	-
3	Присыпка кварцевым песком. Возможные фракции песка: 0,2 мм, 0,5 мм, 0,1-0,63 мм	1,500	-
4	Гидроизоляционный слой TAIKOR Elastic 300	0,350	9.10
5	Гидроизоляционный слой TAIKOR Elastic 300	0,350	9.10
6	Гидроизоляционный слой TAIKOR Elastic 300	0,350	9.10
7	Грунтовочный слой TAIKOR Primer 210	0,200	9.09
8	Бетонное основание с прочностью на сжатие не менее 15 МПа	-	-

1.2 Технологическая инструкция включает в себя описание операций по подготовке поверхности, технологии нанесения гидроизоляционных материалов и контролю качества готового покрытия.

1.3 Требования к нанесению гидроизоляционных покрытий, приведенные в настоящей инструкции, обязательны для выполнения при нанесении, приемке и контроле качества покрытия. Настоящая технологическая инструкция может являться основанием для разработки технологической карты с последующим согласованием с заказчиком.

1.4 Разработчик оставляет за собой право внесения изменений в инструкцию.

2 Основные сведения о применяемых материалах

2.1 **TAIKOR Primer 210** – однокомпонентная грунтовка глубокого проникновения на основе органического преполимера. Цвет покрытия прозрачный, светло-желтый.

Характеристики грунта приведены в таблице А.1 приложения А.

2.2 **TAIKOR Elastic 300** – однокомпонентная композиция на основе органического преполимера. При нанесении на поверхность образует эластичную водонепроницаемую пленку. Цвет белый, серый, другие цвета по запросу.

Характеристики материала приведены в таблице А.1 приложения А.

2.3 **TAIKOR Accelerator** - специальный ускоритель полимеризации для композиции TAIKOR Elastic 300. Применяется для ускорения полимеризации TAIKOR Elastic 300 при нанесении полимерной композиции в условиях пониженной температуры и пониженной влажности воздуха, а также при нанесении более толстыми слоями, для предотвращения образования пузырей в готовом покрытии. Расход TAIKOR Accelerator – одна банка массой 0,350 кг TAIKOR Accelerator на одно ведро массой 24 кг TAIKOR Elastic 300.

2.4 Полимерные материалы TAIKOR поставляются в герметично закрытой таре. Сопроводительные документы (свидетельство о государственной регистрации, паспорт качества) предоставляются по запросу.

На упаковке с материалом приведены следующие данные:

- наименование производителя и/или заявителя продукции;
- наименование и марка продукции;
- номер СТО;
- товарный знак предприятия-изготовителя и/или заявителя продукции;
- состав;
- область применения;
- правила и условия безопасного хранения и транспортирования материала;
- номер партии и дата изготовления;
- гарантийный срок хранения;
- масса нетто;
- символ штрихового кода.

2.5 Материалы TAIKOR Primer 210 и TAIKOR Elastic 300 следует транспортировать в соответствии с ГОСТ 9980.5 и хранить при стабильной температуре от минус 35 °С до плюс 35 °С без резких перепадов. Тара с материалами не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

2.6 Гарантийный срок хранения в герметично закрытой таре изготовителя грунтовки TAIKOR Primer 210 и эмали TAIKOR Elastic 300 – 12 месяцев с даты изготовления.

Поставщик гарантирует сохранность потребительских свойств материалов в течение указанного срока в нераспечатанной заводской таре при соблюдении условий хранения.

3 Требования к выполнению работ

3.1 Требования к условиям окружающей среды

3.1.1 При проведении работ по подготовке поверхности и нанесению гидроизоляционных покрытий необходимо контролировать условия окружающей среды, к которым относятся:

- температура воздуха;
- влажность основания;
- относительная влажность воздуха;
- температура точки росы (приложение Б);
- освещенность поверхности.

3.1.2 Работы по подготовке поверхности и нанесению материалов рекомендуется выполнять при температуре окружающего воздуха от плюс 5°С до плюс 35°С и относительной влажности окружающего воздуха не выше 80 %.

При необходимости и по согласованию с производителем допускается нанесение грунтовки TAIKOR Primer 210 и гидроизоляционной композиции TAIKOR Elastic 300 при температуре от минус 10 °С до плюс 35 °С.

3.1.3 При проведении работ влажность основания не должная превышать 4 %.

3.1.4 При проведении работ по нанесению гидроизоляционных материалов в замкнутых пространствах освещенность должна быть не менее 500 лк.

3.1.5 Нанесение материалов при пониженной температуре окружающего воздуха требует выполнения ряда обязательных условий:

- запрещается производить окрашивание поверхностей, покрытых инеем и льдом;
- перед использованием материалы рекомендуется выдержать в течение суток в теплом помещении с температурой не ниже плюс 18 °С в объеме не менее суточной рабочей нормы расхода. Материал рекомендуется выносить на место окраски небольшими партиями, не давая ему охладиться.

Температура поверхности основания должна быть на 3 °С выше температуры точки росы (приложение Б).

3.2 Оборудование и средства измерения для производства работ

3.2.1 Для производства работ следует применять оборудование, обеспечивающее необходимое качество подготовки поверхности и нанесения покрытия согласно требованиям настоящей инструкции. Основные требования к оборудованию для производства работ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные требования к оборудованию для производства работ

Тип оборудования	Технические характеристики	Значение/интервал значений показателя	Марка оборудования*
1	2	3	4
1 Оборудование для подготовки поверхности			
1.1 Компрессорная установка (станция)	Производительность, $м^3$/мин, не менее	5,0 – 10,0	AIRMAN, Atlas Copco, IRONMAC, CrossAir
	Рабочее давление воздуха, МПа, не менее	0,7 – 1,0	
1.2 Агрегат пневмоабразиво-струйной очистки	Объём бункера для абразива, л, не менее	100	DSG-250-SP, DBS-200, DBS-100
	Рабочее давление воздуха, МПа	0,3-1,2	

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
1.2 Агрегат пневмоабразиво-струйной очистки	Расход сжатого воздуха, $м^3$/мин, не менее	3,5	
	Производительность, $м^2$/ч	5-28	
1.3 Специальное оборудование для механической обработки поверхности	Диаметр абразивного круга (для электрических и пневматических УШМ) Ширина обработки (для мозаично-шлифовальных машин), не менее	100 - 180 мм 450 мм	Jonnesway, SUMAKE, BOSCH, AEG МИСОМ, Сплитстоун
2 Оборудование для нанесения материалов			
2.1 Аппарат безвоздушного распыления	Передаточное соотношение насоса, не менее	33:1	GRACO Extreme, Mark V (США); ASPRO 6000 (Китай); Wagner 960 (Германия)
	Давление воздуха на входе, МПа	0,35-0,7	
	Давление на выходе, МПа	10-20	
2.2 Кисти, валики	Флейцевые плоские, материал полиэстер	-	
** Допускается использование аналогичного оборудования с подобными характеристиками.*			

3.2.2 Перечень средств измерений и испытательного оборудования для контроля качества работ приведён в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень средств измерений и испытательного оборудования для контроля качества проведения работ

Наименование	Диапазон измерения	Основная погрешность и точность измерений
1 Измеритель температуры и влажности типа ИВТМ-7, «Elcometer 319» - зона определения влажности - зона определения температуры	 0-99 % от минус 20 ºС до плюс 60 ºС	 ± 2 % ± 2 ºС
2 Толщиномер магнитный с калибровочными эталонами типа: а) «Elcometer 456F» б) «Константа К5»	 0-1500 мкм 0-5000 мкм 0-2000 мкм	 ± 3 % + 1 мкм ± 1 % + 1 мкм
3 Измеритель влажности поверхностного слоя бетона	ВИМС-2 МГ-4	НПП «Интерприбор» СКБ «Стройприбор»
4 Электроискровой дефектоскоп типа: а) МТ-430 б) «Elcometer 236»	 1-20 кВ 0-15 кВ	 ± 10 % ± 5 %
5 Адгезиметр типа «Elcometer 106», «PosiTest AT», «Константа АЦ»: - испытательные упоры («грибки»)	 0-20 МПа 20 мм (диаметр)	 ± 1 %
6 Толщиномер неотвердевшего слоя (гребенка) типа Elcometer 3236, Константа ГУ	25-2000 мкм	3 %, не более
**Допускается использование других средств измерения и испытательного оборудования с характеристиками не хуже заявленных.*		

3.2.3 Средства измерений, используемые для контроля качества, должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений и должны быть поверены.

4 Требования к подготовке поверхности

4.1 Основные требования к оборудованию для подготовки поверхности приведены в таблице 2.

4.2 Подготовка поверхности бетонных и железобетонных поверхностей перед нанесением гидроизоляционного покрытия необходима для обеспечения прочного сцепления с бетоном и для повышения эксплуатационных характеристик покрытия в течение всего срока эксплуатации.

Нанесение защитных материалов производится не ранее чем через 28 суток после укладки бетона. Влажность основания должна быть не более 4 %. Прочность на сжатие – не менее 15 МПа.

4.3 Подготовку бетонной поверхности перед нанесением покрытия осуществляют для придания бетону заданной шероховатости, а также для очистки ранее окрашенных поверхностей от пыли, грязи, цементного молочка, посторонних включений и отслаивающихся старых покрытий, что достигается применением соответствующего оборудования.

Если поверхности уже находились в эксплуатации, их поверхность следует тщательно очистить от старых покрытий и разрушенного бетона.

4.4 Бетонная поверхность, подготовленная к нанесению гидроизоляционного покрытия**,** не должна иметь выступающей арматуры, трещин, выбоин, раковин, наплывов, сколов рёбер, масляных пятен, грязи и пыли, цементного молочка. Закладные изделия должны быть жёстко закреплены в бетоне, фартуки закладных изделий устанавливают заподлицо с защищаемой поверхностью. С поверхности нового бетона должны быть удалены технологические загрязнения: высолы, цементное молочко и формовочное масло.

4.5 Дефектные места поверхности бетона (значительные неровности, раковины, сколы кромок, трещины) должны быть отремонтированы. Выбор материала для ремонта бетонных и железобетонных конструкций следует предусматривать в разрабатываемом на объект Руководстве или Технологической карте с учётом обеспечения совместимости материалов.

Для выполнения ремонта дефектов основания перед нанесением системы гидроизоляции рекомендуется использовать специализированные составы на цементной основе. Также допускается выполнять ремонт основания с помощью полимерного состава на эпоксидной основе TAIKOR Primer 160. Перед применением эпоксидный состав смешивается с сухим кварцевым песком (фракция до 1,2 мм). Количество песка для состава определяется консистенцией готового материала (полужидкая шпаклевка для горизонтальной поверхности и небольших каверн, жесткий ремонтный состав – для ремонта выбоин и крупных кратеров).

4.6 Трещины необходимо зачистить, при необходимости расшить на ширину 3-5 мм. Глубина шва должна быть не менее его ширины. После чего трещину также необходимо отремонтировать с помощью безусадочного ремонтного состава на полимерной основе.

4.7 Бетонные поверхности, ранее подвергавшиеся воздействию кислых агрессивных сред, должны быть промыты чистой водой, нейтрализованы щелочным раствором или 4-5 %-ным раствором кальцинированной соды, вновь промыты и просушены.

4.8 Поверхность основания очистить от пыли, грязи, посторонних включений и старого покрытия промывкой водой под давлением (с применением водоструйных установок высокого (20 - 180 бар) и сверхвысокого (600 - 1200 бар) давления воды) или путём механической очистки (в т.ч. абразивоструйной) со снятием загрязнённого поверхностного слоя бетона толщиной не более 300 мкм. Для полного снятия старого покрытия рекомендуется мокрая пескоструйная обработка или обработка шлифовальными машинами.

4.9 Обработку поверхности бетона разрешается производить также механизированным инструментом (фрезами, алмазными чашками, шлифовальными кругами).

4.10 После очистки поверхность обеспылить промышленным пылесосом.

5 Технология проведения работ по устройству гидроизоляции

5.1 Нанесение грунтовки TAIKOR Primer 210

5.1.1 Поставляемый материал TAIKOR Primer 210 должен соответствовать требованиям СТО 72746455-3.6.1, качество материала подтверждается паспортом качества.

5.1.2 Перед применением следует выполнить входной контроль каждой партии на соответствие требованиям нормативной документации на материал.

5.1.3 Перед применением материал должен быть выдержан при температуре не ниже плюс 18 °С в течение суток.

При подготовке к нанесению необходимо тщательно перемешать строительным миксером до однородного состояния в течение 1-3 минут.

5.1.4 Грунтовку TAIKOR Primer 210 наносят при температуре воздуха от минус 10 ºС до плюс 35 ºС и относительной влажности не более 80 %.

5.1.5 Грунтовка TAIKOR Primer 210 предназначена для нанесения методами распыления, кистью и валиком. Методы и параметры нанесения материалов приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Методы и параметры нанесения материала TAIKOR Primer 210

Наименование	**Наименование разбавителя**	**Режимы нанесения Давление/диаметр сопла/разбавление**		**Очистка оборудования**
		Безвоздушное распыление	**Кисть, валик**	
TAIKOR Primer 210	Ксилол (ГОСТ 9410)	Не ниже 180 атм./ 0,015" - 0,021" (0,38 - 0,53 мм) Разбавление до 10 % по массе	Кисть с натуральной щетиной, валик велюровый с коротким ворсом Разбавление до 10 % по массе	Растворители – ксилол, 645, 647, Р-4

5.1.6 Грунтовку следует наносить равномерным слоем на сухую чистую поверхность. Не допускается проводить работы по мокрой или отпотевшей поверхности. Кромки, углы, труднодоступные места и т.д. предварительно необходимо окрашивать кистью или валиком.

5.1.7 Материал следует наносить равномерным слоем до появления легкого глянца на поверхности. В процессе нанесения необходимо визуально контролировать сплошность покрытия на наличие неокрашенных участков, количество слоёв.

5.1.8 Нанести один слой грунтовки TAIKOR Primer 210 с рекомендованным в таблице 1 расходом, при необходимости разбавить ксилолом в соответствии с таблицей 4.

5.1.9 Сушка покрытия естественная. Время высыхания покрытия зависит от температуры и влажности окружающего воздуха.

При необходимости нанесения дополнительного слоя покрытия максимальное время межслойной сушки составляет 24 часа, минимальное время межслойной сушки – «до отлипа» (легкое нажатие пальце не оставляет следа и прилипания). Минимальное время высыхания составляет 3 ч. Рекомендуемое среднее время высыхания составляет 6-12 ч (при температуре воздуха 20 °С и относительной влажности воздуха 60-65 %).

5.1.10 В случае превышения максимального времени выдержки грунта (более 24 ч), перед нанесением последующего покрытия, необходимо принять меры по обеспечению адгезии между слоями. Тщательно очистить от пыли и высушить от влаги существующий слой TAIKOR Primer 210, слегка зачистить существующий слой вручную, с помощью наждачной бумаги или

механически, а затем нанести новый слой грунтовки TAIKOR Primer 210. Последующее покрытие TAIKOR Elastic 300 наносить, соблюдая время межслойной сушки грунта (3-24 часа).

5.2 Нанесение бесшовной эластичной гидроизоляционной композиции TAIKOR Elastic 300

5.2.1 Поставляемый материал TAIKOR Elastic 300 должен соответствовать требованиям СТО 72746455-3.6.1, качество материала подтверждается паспортом качества.

5.2.2 Перед применением материалов следует выполнить входной контроль каждой партии на соответствие требованиям нормативной документации на материал.

5.2.3 Перед применением материал должен быть выдержан при температуре не ниже плюс 18 °С в течение суток.

При подготовке к нанесению необходимо тщательно перемешать строительным миксером до однородного состояния в течение 1-3 минут.

5.2.4 Композицию TAIKOR Elastic 300 наносят при температуре воздуха от плюс 5 ºС до плюс 35 ºС и относительной влажности не более 80 %.

При необходимости и по согласованию с производителем допускается нанесение композиции TAIKOR Elastic 300 при температуре от минус 10 °С до плюс 35 °С. В этом случае срок высыхания и полимеризации покрытия существенно увеличиваются.

5.2.5 Композиция TAIKOR Elastic 300 предназначена для нанесения методами распыления, кистью и валиком. Методы и параметры нанесения материалов приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Методы и параметры нанесения материала TAIKOR Elastic 300

Наименование	**Наименование разбавителя**	**Режимы нанесения Давление/диаметр сопла/разбавление**		**Очистка оборудования**
		Безвоздушное распыление	**Кисть, валик**	
TAIKOR Elastic 300	Ксилол (ГОСТ 9410)	Не ниже 180 атм./ 0,015" - 0,021" (0,38 - 0,53 мм) Разбавление до 10 % по массе	Кисть с натуральной щетиной, валик велюровый с коротким ворсом Разбавление до 10 % по массе	Растворители – ксилол, 645, 647, Р-4

5.2.6 TAIKOR Elastic 300 следует наносить на загрунтованную TAIKOR Primer 210 поверхность. Не допускается нанесение по мокрой или отпотевшей поверхности. Все стыки, примыкания, перепады высот и технологические узлы выполняются в первую очередь. Покрытие сложных и труднодоступных мест всегда выполняют вручную (кистью, валиком велюровым с коротким ворсом).

5.2.7 Участки поверхности, подлежащие армированию, должны быть определены проектом либо идентифицируются и принимаются как:

- места концентраций напряжений (переходы, примыкания, стыки, проходы коммуникаций);
- внутренние углы (места примыканий горизонтальных поверхностей к вертикальным);
- места, где ожидаются подвижки и раскрытие шва.

Армирование рекомендуется выполнить после первого слоя TAIKOR Elastic 300. Армирование выполнять с помощью специальных армирующих материалов (полиэфирное полотно или холст плотностью от 40 до 100 г/м^2, полиэстровый холст плотностью 60 г/м^2, стекломаты плотностью 100-220 г/м^2), в зависимости от эксплуатационных нагрузок и особенностей участка нанесения. Армирование выполняется на свеженанесенную поверхность первого или второго слоя TAIKOR Elastic 300. При выполнении работ по армированию расход

TAIKOR Elastic 300, направленный на заполнение структуры армирующего материала (пропитки), может быть увеличен. Если слои прошли стадию высыхания – то перед укладкой армирующей ленты выполняется нанесение дополнительного слоя TAIKOR Elastic 300 под размер армирующей ленты.

5.2.8 Материал следует наносить равномерным слоем, в процессе нанесения необходимо визуально контролировать сплошность покрытия на наличие неокрашенных участков, количество слоёв.

5.2.9 Нанести один слой грунтовочного покрытия TAIKOR Elastic 300 с рекомендованным в таблице 1 расходом, при необходимости разбавить ксилолом в соответствии с таблицей 5.

Второй и последующие слои рекомендуется наносить в направлении, перпендикулярном нанесению предыдущего слоя.

5.2.10 При устройстве системы ТН-ПОЛ Барьер Лайт (под плитку) третий слой необходимо засыпать кварцевым песком. Расход и возможные фракции песка указаны в таблице 1.

5.2.11 Сушка покрытия естественная. Время высыхания покрытия зависит от температуры и влажности окружающего воздуха.

После отверждения всех слоев гидроизоляции, но не менее чем через 7 суток, выполняются последующие работы.

6 Контроль качества и приемка работ

6.1 Качество нанесения покрытия обеспечивается путем выполнения на всех стадиях технологического процесса следующих операций контроля с занесением в журнал производства работ:

- входного контроля полимерных материалов, абразивных материалов и вспомогательных материалов;
- качества подготовки поверхности перед окраской;
- условий окружающей среды;
- контроля нанесения защитных полимерных материалов;
- контроля отверждения покрытия.

Перечисленные операции должны быть отражены в актах на освидетельствование скрытых работ и на приёмку покрытия.

6.2 ***Входной контроль*** должен включать проверку соответствия поступивших материалов требованиям нормативной документации на эти материалы:

- сопроводительной документации;
- сохранности транспортной тары и комплектности поставки;
- условий и сроков хранения материалов на складе;
- установление соответствия основных свойств материалов показателям, приведённым в техническом листе на материал.

6.2.1 При входном контроле материалов проводят контроль внешнего вида и цвета, желирование и посторонние включения не допускаются.

Показатели качества материалов должны соответствовать показателям, указанным в таблице А.1 приложения А соответственно.

6.2.2 Входной контроль абразивных материалов включает проверку сопроводительной документации и осмотр транспортной тары. В сопроводительной документации на абразивные материалы должны быть указаны значения твердости (см. ISO 11127-4), фракционного состава (см. ISO 11127-2), плотности (см. ISO 11127-3) и влажности (см. ISO 11127-6).

6.2.3 Контроль загрязнений абразивных материалов производится для каждой партии абразивного материала. Небольшое количество абразива поместить в чистую ёмкость и залив дистиллированной водой, перемешать. Если вода стала мутной после оседания абразива или на поверхности воды видна масляная плёнка, то абразив загрязнён и к применению не допускается.

6.2.4 Сжатый воздух должен соответствовать требованиям ГОСТ 9.010 (группа сжатого воздуха 2) по содержанию влаги и минеральных масел. Контроль следует выполнять в соответствии с ГОСТ 9.010, визуально, направляя струю воздуха на поверхность зеркала в течение 3 минут (на зеркальной поверхности не допускаются матовый налёт и пятна от капель масла и влаги) - контролировать перед началом работы смены и при ухудшении состояния обеспыливаемой поверхности, качества лакокрасочного покрытия.

Допускается вместо зеркала применять фильтровальную бумагу по ГОСТ 12026, время обдувания от 10 до 15 мин. На поверхности бумаги не допускаются пятна от капель масла и влаги.

6.3 ***Пооперационный контроль*** выполняется в процессе технологических операций по подготовке поверхности и нанесению материалов:

6.3.1 ***Контроль условий окружающей среды*** (температуры, влажности, точки росы) на соответствие 3.1.2 и 3.1.3- следует производить не реже, чем два раза за смену, в том числе, первый раз - непосредственно перед началом работы при помощи приборов, рекомендованных в таблице 2.

6.3.2 ***Контроль качества подготовки бетонных и железобетонных конструкций.***

6.3.3 ***Контроль качества нанесения материалов:***

- внешний вид каждого слоя - визуальный осмотр всей площади покрытия;
- сплошность покрытия;
- количество слоёв покрытия;

6.4 ***Контроль качества отверждённого покрытия***

6.4.1 После отверждения защитного покрытия производят контроль внешнего вида (визуально).

Контроль толщины защитного покрытия на бетонной поверхности осуществляют микрометрическим методом по на ГОСТ 31993 (метод 3) на маяках (фольге), приклеиваемых на бетонную поверхность и снимаемых после нанесения покрытия, или на металлических образцах – свидетелях толщиномерами покрытий типа «Elcometer 456 FBS», «PosiTector 200», «Константа К5», и др.

Размер маяка должен быть достаточен для установки микрометра. После снятия маяков выполнить заделку дефектов в соответствии с принятой технологией.

Степень высыхания защитного покрытия должна быть такова, чтобы оно было достаточно твердым и выдерживало давление датчика прибора для замера толщины.

6.4.2 Провести приемку защитного покрытия в соответствии со СП 72.13330 по следующим показателям:

а) ***внешний вид*** - не должно быть подтеков, растрескивания, отслаивания и шелушения. Определяют визуально при естественном дневном или искусственном рассеянном освещении на изделии с покрытием;

б) ***сплошность*** – равномерное, без пропусков распределение лакокрасочного защитного материала. Определяют визуальным осмотром (по укрывистости) при хорошем рассеянном дневном свете или искусственном освещении;

в) ***адгезия*** - не менее 1,5 МПа (ГОСТ 28574-2014, раздел 5).

7 Требования безопасности

7.1 Общие положения

7.1.1 С целью обеспечения безопасности необходимо проводить мероприятия, предусмотренные регламентом, руководствуясь требованиями промышленной безопасности, в том числе пожарной и взрывопожаробезопасности, изложенными в следующих документах: ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.1.018, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ Р 12.3.052, Приказе Минтруда РФ от 02.12.2020 № 849н, СНиП 12-03, СНиП 12-04, Приказе Минтруда России от 15.12.2020 № 903н и Постановлении Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

При подготовке поверхности под окраску, смешивании и применении материалов необходимо соблюдать требования СП 2.2.3670, СанПиН 1.2.3685. Допустимые уровни шума и вибрации не должны превышать норм, регламентируемых СанПиН 1.2.3685.

7.1.2 При организации рабочих мест должны соблюдаться требования СП 2.2.3670; физиолого-эргономические требования к производственному оборудованию и организации рабочего места в соответствии с СП 2.2.3670-20 (раздел VI); требования к производственному контролю за выполнением санитарных правил, норм и гигиенических нормативов – в соответствии с СП 1.1.1058.

7.2 Требования к персоналу

7.2.1 К проведению окрасочных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- предварительный медицинский осмотр в соответствии с Приказом Минздрава РФ от 28.01.2021 №29н и Приказом Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 № 988н/1420н;
- обучение правилам безопасности труда в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 №2464;
- профессиональную подготовку.

7.2.2 Должностные лица в соответствии с требованиями СНиП 12-03 и СНиП 12-04 несут ответственность за соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности при производстве работ.

7.2.3 Рабочие, инженерно-технические работники должны знать:

- опасные, вредные производственные факторы, вредные вещества в составе применяемых материалов, вероятность их появления в воздухе рабочей зоны и характер их действия на организм человека;
- инструкции по порядку выполнения работ и содержанию рабочего места;
- инструкции по охране труда и промышленной безопасности, и производственной санитарии;
- правила личной гигиены;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты (СИЗ);
- правила оказания первой медицинской помощи.

7.3 Требования безопасности при подготовке и окраске поверхности

7.3.1 При подготовке поверхности рабочий-пескоструйщик и маляр должны работать в спецодежде из пыленепроницаемой ткани и шлем-скафандре типа МИОТ-19, ПРБ-5, РПМ-62 с принудительной подачей свежего воздуха.

7.3.2 Для безопасного ведения работ пескоструйный аппарат должен быть оборудован предохранительным клапаном, обслуживающимся в соответствии с требованиями Приказа Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года № 536.

7.3.3 Основные требования безопасности к хранению и транспортировке химических веществ должны соответствовать ГОСТ 12.3.008, Постановлению Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

7.3.4 Работники, занятые обезжириванием поверхности, подготовкой и нанесением композиции, должны быть обеспечены следующими СИЗ: одежда специальная защитная, перчатки резиновые по ГОСТ 20010, требования к средствам защиты глаз по ГОСТ 12.4.253, респиратор фильтрующий РПГ-67 (А) по ГОСТ 12.4.296.

7.3.5 Помещения, где ведутся работы с материалами, содержащими токсичные и легковоспламеняющиеся вещества, должны быть оборудованы:

- принудительной приточно-вытяжной вентиляцией с воздухообменом, обеспечивающим их полное удаление или снижение до предельно допустимых концентраций;
- средствами пожаротушения. При отсутствии стационарной автоматической системы пожаротушения в помещении установить противопожарный пост;

- аптечками, укомплектованными медикаментами для оказания первой доврачебной помощи;

- плакатами с запрещающими, предупреждающими, предписывающими, указательными знаками.

7.3.6 Запрещается использовать для обогрева электроприборы, производить электросварку, курить, разводить огонь, пользоваться спичками, использовать инструменты, которые при трении или ударе могут давать искру, в помещениях, где ведутся работы с применением материалов, содержащих органические растворители.

7.3.7 Для производства работ применять оборудование, инструмент и приспособления, исключающие возможность искрения при трении, ударах и т.п.

7.3.8 Хранение органических растворителей и лакокрасочных материалов на рабочем месте допускается в герметически закрытой таре в объеме не более односменной нормы.

Обтирочные материалы хранить в ящиках с закрывающейся крышкой.

7.4 Правила обращения с токсичными веществами

7.4.1 При работе с антикоррозионными материалами следует руководствоваться Приказом Минтруда РФ от 02.12.2020 №849н, СанПиН 1.2.3685.

7.4.2 Приготовление материалов должно производиться на открытом воздухе вне помещения, где хранятся материалы.

7.4.3 Тара, в которой находятся антикоррозионные материалы, должна иметь наклейки, этикетки или бирки с точным наименованием и обозначением содержащихся в ней материалов. Тара должна иметь плотно закрывающиеся крышки.

7.4.4 При попадании на открытые участки тела антикоррозионных материалов или растворителей следует протереть ватным тампоном, смоченным в этиловом спирте, затем промыть водой с мылом.

7.4.5 Прием пищи и курение производятся в специально выделенных для этих целей помещениях.

7.4.6 При случайном разливе применяемых материалов этот участок необходимо немедленно засыпать сорбентом или песком, предварительно защитив органы дыхания.

7.4.7 Загрязненные растворители, песок, сорбент, тряпки следует собирать в ведра и удалять в специально отведенные места в плотно закрытой таре.

7.5 Противопожарные мероприятия

7.5.1 Применяемые антикоррозионные материалы взрывопожароопасны. Во время работы с ними следует организовать пожарный пост, оснащенный следующими средствами тушения пожара: ящики с песком, асбестовые покрывала, пенные или углекислотные огнетушители.

7.5.2 При выполнении обезжиривания и окрасочных работ на объекте не допускается:

- курить, разводить огонь, выполнять огневые работы, а также работы и действия, которые могут вызвать образование искр и воспламенение паров растворителей;

- использовать электроприборы в обычном исполнении.

7.5.3 Не допускается проводить обезжиривание и окрасочные работы на объекте во время грозы.

7.5.4 При возникновении пожара следует вывести людей из опасной зоны, сообщить дежурному оператору или диспетчеру, приступить к его тушению имеющимися средствами в соответствии с утвержденным планом на конкретном объекте.

Приложение А
(обязательное)
Основные характеристики грунта TAIKOR Primer 210 и композиции TAIKOR Elastic 300

Таблица А.1 – Основные характеристики материалов

Характеристики грунтовки TAIKOR Primer 210			
Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Значение**	**Метод испытаний**
Условия нанесения			
Температура воздуха при нанесении	°С	-10…+35	-
Влажность основания, не более	%	4	
Относительная влажность воздуха, не более	%	80	-
Свойства материала			
Массовая доля нелетучих веществ	%	50±1	ГОСТ 31939
Плотность, при температуре (23±2) °С	кг/л	0,97-0,99	ГОСТ 31992.1
Время выдержки перед нанесением последующего покрытия	ч	3-24	СТО 72746455-3.6.1
Время выдержки до восприятия легкой нагрузки при температуре (20±2)°С, не менее	ч	72	СТО 72746455-3.6.1
Время выдержки до восприятия полной нагрузки при температуре (20±2)°С, не менее	сутки	7	СТО 72746455-3.6.1
Нанесение материала			
Расход на один слой	кг/м^2	0,200 – 0,300	-
Рекомендуемое количество слоев	-	1	-
Время выдержки перед нанесением последующего покрытия	ч	3-24	СТО 72746455-3.6.1
Время выдержки до восприятия легкой нагрузки при температуре (20±2)°С, не менее	ч	72	СТО 72746455-3.6.1
Время выдержки до восприятия полной нагрузки при температуре (20±2)°С, не менее	сутки	7	СТО 72746455-3.6.1
Свойства покрытия			
Внешний вид и цвет	-	Цвет прозрачный, светло-желтый	Визуально
Проницаемость CO_2	см^2/с	$0{,}14*10^{-4}$	ГОСТ 31383
Водонепроницаемость	атм	16	ГОСТ 31383
Адгезия к бетону, не менее	МПа	2	ГОСТ 28574
Температура эксплуатации	°С	-40…+90	СТО 72746455-3.6.1

Окончание таблицы А.1

Характеристики композиции TAIKOR Elastic 300			
Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Значение**	**Метод испытаний**
Условия нанесения			
Температура воздуха при нанесении	°С	-10…+35	-
Влажность основания, не более	%	4	
Относительная влажность воздуха, не более	%	80	-
Свойства материала			
Массовая доля нелетучих веществ (основы, компонента А), не менее	%	86-90	ГОСТ 31939
Плотность, при температуре (23±2) °С	кг/л	1,39-1,43	ГОСТ 31992.1
Нанесение материала			
Расход на один слой	кг/м^2	0,350 – 0,750	СТО 72746455-3.6.1
Рекомендуемое количество слоев		2-3	-
Время между отдельными слоями	ч	8-24	СТО 72746455-3.6.1
Свойства покрытия			
Внешний вид и цвет	-	Цвет белый, серый	Визуально
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	400	ГОСТ 26589
Предел прочности при разрыве, не менее	МПа	4,5±1	ГОСТ 26589
Твердость по Шору А	-	70±5	ГОСТ 263
Водонепроницаемость	атм	18	ГОСТ 31383
Адгезия к бетону, не менее	МПа	2	ГОСТ 28574
Температура эксплуатации	°С	-50…+90, кратковременно до +180	СТО 72746455-3.6.1

Приложение Б

(рекомендуемое)

Таблица определения точки росы в зависимости от температуры и относительной влажности воздуха

Температура воздуха	Относительная влажность воздуха, %															
	10 *	20*	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
-10 °C	-34,0	-26,0	-23,2	-21,8	-20,4	-19,0	-17,8	-16,7	-15,8	-14,9	-14,1	-13,3	-12,6	-11,9	-10,6	-10,0
-5 °C	-29,0	-22,0	-18,9	-17,2	-15,8	-14,5	-13,3	-11,9	-10,9	-10,2	-9,3	-8,8	-8,1	-7,7	-6,5	-5,8
0 °C	-26,0	-19,0	-14,5	-12,8	-11,3	-9,9	-8,7	-7,5	-6,2	-5,3	-4,4	-3,5	-2,8	-2,0	-1,3	-0,7
2 °C			-12,8	-11,0	-9,5	-8,1	-6,8	-5,8	-4,7	-3,6	-2,6	-1,7	-1,0	-0,2	-0,6	+1,3
4 °C			-11,3	-9,5	-7,9	-6,5	-4,9	-4,0	-3,0	-1,9	-1,0	+0,0	+0,8	+1,6	+2,4	+3,2
5 °C	-23,0	-15,0	-10,5	-8,7	-7,3	-5,7	-4,3	-3,3	-2,2	-1,1	-0,1	+0,7	+1,6	+2,5	+3,3	+4,1
6 °C			-9,5	-7,7	-6,0	-4,5	-3,3	-2,3	-1,1	-0,1	+0,8	+1,8	+2,7	+3,6	+4,5	+5,3
7 °C			-9,0	-7,2	-5,5	-4,0	-2,8	-1,5	-0,5	+0,7	+1,6	+2,5	+3,4	+4,3	+5,2	+6,1
8 °C			-8,2	-6,3	-4,7	-3,3	-2,1	-0,9	+0,3	+1,3	+2,3	+3,4	+4,5	+5,4	+6,2	+7,1
9 °C			-7,5	-5,5	-3,9	-2,5	-1,2	+0,0	+1,2	+2,4	+3,4	+4,5	+5,5	+6,4	+7,3	+8,2
10 °C	-19,0	-11,0	-6,7	-5,2	-3,2	-1,7	-0,3	+0,8	+2,2	+3,2	+4,4	+5,5	+6,4	+7,3	+8,2	+9,1
11 °C			-6,0	-4,0	-2,4	-0,9	+0,5	+1,8	+3,0	+4,2	+5,3	+6,3	+7,4	+8,3	+9,2	+10,1
12 °C			-4,9	-3,3	-1,6	-0,1	+1,6	+2,8	+4,1	+5,2	+6,3	+7,5	+8,6	+9,5	+10,4	+11,7
13 °C			-4,3	-2,5	-0,7	+0,7	+2,2	+3,6	+5,2	+6,4	+7,5	+8,4	+9,5	+10,5	+11,5	+12,3
14 °C			-3,7	-1,7	-0,0	+1,5	+3,0	+4,5	+5,8	+7,0	+8,2	+9,3	+10,3	+11,2	+12,1	+13,1
15 °C	-16	-7,7	-2,9	-1,0	+0,8	+2,4	+4,0	+5,5	+6,7	+8,0	+9,2	+10,2	+11,2	+12,2	+13,1	+14,1
16 °C			-2,1	-0,1	+1,5	+3,2	+5,0	+6,3	+7,6	+9,0	+10,2	+11,3	+12,2	+13,2	+14,2	+15,1
17 °C			-1,3	+0,8	+2,5	+4,3	+5,9	+7,2	+8,8	+10,0	+11,2	+12,2	+13,5	+14,3	+15,2	+16,6
18 °C			-0,5	+1,5	+3,2	+5,3	+6,8	+8,2	+9,8	+11,0	+12,2	+13,2	+14,2	+15,3	+16,2	+17,1
19 °C			+0,3	+2,2	+4,2	+6,0	+7,7	+9,2	+10,5	+11,7	+13,0	+14,2	+15,2	+16,3	+17,2	+18,1
20 °C	-12	-4,0	+1,0	+3,1	+5,2	+7,0	+8,7	+10,2	+11,5	+12,8	+14,0	+15,2	+16,2	+17,2	+18,1	+19,1
21 °C			+1,8	+4,0	+6,0	+7,9	+9,5	+11,1	+12,4	+13,5	+15,0	+16,2	+17,2	+18,1	+19,1	+20,0
22 °C			+2,5	+5,0	+6,9	+8,8	+10,5	+11,9	+13,5	+14,8	+16,0	+17,0	+18,0	+19,0	+20,0	+21,0
23 °C			+3,5	+5,7	+7,8	+9,8	+11,5	+12,9	+14,3	+15,7	+16,9	+18,1	+19,1	+20,0	+21,0	+22,0
24 °C			+4,3	+6,7	+8,8	+10,8	+12,3	+13,8	+15,3	+16,5	+17,8	+19,0	+20,1	+21,1	+22,0	+23,0
25 °C	-8	0	+5,2	+7,5	+9,7	+11,5	+13,1	+14,7	+16,2	+17,5	+18,8	+20,0	+21,1	+22,1	+23,0	+24,0
26 °C			+6,0	+8,5	+10,6	+12,4	+14,2	+15,8	+17,2	+18,5	+19,8	+21,0	+22,2	+23,1	+24,1	+25,1
27 °C			+6,9	+9,5	+11,4	+13,3	+15,2	+16,5	+18,1	+19,5	+20,7	+21,9	+23,1	+24,1	+25,0	+26,1
28 °C			+7,7	+10,2	+12,2	+14,2	+16,0	+17,5	+19,0	+20,5	+21,7	+22,8	+24,0	+25,1	+26,1	+27,0
29 °C			+8,7	+11,1	+13,1	+15,1	+16,8	+18,5	+19,9	+21,3	+22,5	+22,8	+25,0	+26,0	+27,0	+28,0
30 °C	-6	+3	+9,5	+11,8	+13,9	+16,0	+17,7	+19,7	+21,3	+22,5	+23,8	+25,0	+26,1	+27,1	+28,1	+29,0
32 °C			+11,2	+13,8	+16,0	+17,9	+19,7	+21,4	+22,8	+24,3	+25,6	+26,7	+28,0	+29,2	+30,2	+31,1
34 °C			+12,5	+15,2	+17,2	+19,2	+21,4	+22,8	+24,2	+25,7	+27,0	+28,3	+29,4	+31,1	+31,9	+33,0
36 °C			+14,6	+17,1	+19,4	+21,5	+23,2	+25,0	+26,3	+28,,0	+29,3	+30,7	+31,8	+32,8	+34,0	+35,1
38 °C			+16,3	+18,8	+21,3	+23,4	+25,1	+26,7	+28,3	+29,9	+31,2	+32,3	+33,5	+34,6	+35,7	+36,9
40 °C	+1	+11	+17,9	+20,8	+22,6	+25,0	+26,9	+28,7	+30,3	+31,7	+33,0	+34,3	+35,6	+36,8	+38,0	+39,0

* Графы не заполнены ввиду отсутствия точных данных

Приложение В

(обязательное)

Перечень НД и ТД, на которые даны ссылки в настоящей ТИ

ГОСТ 9.010	Единая система защиты от коррозии и старения. Воздух сжатый для распыления лакокрасочных материалов. Технические требования и методы контроля
ГОСТ 12.1.004	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.010	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.018	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.
ГОСТ 12.3.002	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.005	Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.008	Система стандартов безопасности труда. Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.253	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.296	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия
ГОСТ 9410	Ксилол нефтяной. Технические условия
ГОСТ 9980.5	Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение
ГОСТ 12026	Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия
ГОСТ 20010	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 263	Резина. Метод определения твёрдости по Шору А
ГОСТ 26589	Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний
ГОСТ 28574-2014	Защита от коррозии в строительстве. Конструкции бетонные и железобетонные. Методы испытаний адгезии защитных покрытий
ГОСТ 31383	Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Методы испытаний
ГОСТ 31939	Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ
ГОСТ 31992.1	Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности. Часть 1. Пикнометрический метод
ГОСТ 31993	Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия
ГОСТ Р 12.3.052	Работы антикоррозионные. Требования безопасности
ISO 11127-2:2020	Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки. Часть 2. Определение гранулометрического состава (Preparation of steel substrates before application of paints and related products. Test methods for non-metallic blast-cleaning abrasives. Par 2: Determination of particle size distribution)
ISO 11127-3:2020	Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Методы испытаний неметаллических

	абразивов для песко/дробеструйной очистки. Часть 3. Определение объемной плотности (Preparation of steel substrates before application of paints and related products. Test methods for non-metallic blast-cleaning abrasives. Part 3: Determination of apparent density)
ISO 11127-4:2020	Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки. Часть 4. Оценка твердости путем испытания с использованием предметных стекол (Preparation of steel substrates before application of paints and related products. Test methods for non-metallic blast-cleaning abrasives. Part 4: Assessment of hardness by a glass slide test)
ISO 11127-6:2022	Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки. Часть 6. Определение растворимых в воде загрязняющих веществ путем измерения удельной проводимости (Preparation of steel substrates before application of paints and related products. Test methods for non-metallic blast-cleaning abrasives . Part 6: Determination of water-soluble contaminants by conductivity measurement)
СТО 72746455-3.6.1	Композиции полимерные TAIKOR для гидроизоляции. Технические условия
СНиП 12-03	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СНиП 12-04	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
СанПиН 1.2.3685	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
СП 2.2.3670-20	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда
СП 1.1.1058	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
СП 72.13330	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85
Приказ Минздрава РФ от 28.01.2021 №29н	Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры
Приказ Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 № 988н/1420н	Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры
Приказ Минтруда России от 02.12.2020 № 849н	Об утверждении Правил по охране труда при выполнении окрасочных работ

Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н	Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок
Постановление Правительства №1479 от 16.09.2020	Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации
Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464	О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536	Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»