



## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ РҮА-АНРУ-228-2021**

**На проведение работ по ремонту имеющегося антикоррозионного покрытия металлических свай  $\varnothing 1220$  мм, эксплуатируемых в условиях погружения и переменного смачивания в зоне от -1500 мм до +1500 мм от уровня воды, с использованием материала Interzone 101**

**объекта «Подходная эстакада в осях 0-95» (Титул 1.1.4)» (Инв. № БП0006096) на строительстве «Таманского перегрузочного комплекса СУГ, нефти и нефтепродуктов»**

РАЗРАБОТАНО:

СОГЛАСОВАНО:

## Оглавление

1. Общие положения	3
2. Принятые определения	4
3. Схема лакокрасочного покрытия и применяемые материалы	5
4. Контроль качества поставленных компонентов материалов и разбавителей. Подготовка материалов к работе	6
5. Подготовка поверхности металлоконструкций перед нанесением покрытия	8
6. Технология нанесения лакокрасочных материалов	11
7. Порядок проведения технологического контроля и приёмочных испытаний покрытия	13
8. Требования безопасности	16
9. Нормативы и стандарты	18
Приложение А. Рекомендуемая форма журнала входного контроля лакокрасочных материалов	19
Приложение Б. Рекомендуемая форма акта приёмки лакокрасочных материалов	20
Приложение В. Обязательные к устранению дефекты поверхности и методы их устранения	21

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий технологический регламент распространяется на выполнение ремонта антикоррозионного покрытия, эксплуатируемого в зоне погружения и переменного смачивания при помощи материала Interzone 101 и является руководящим технологическим документом для рабочих, руководителей работ и прочих специалистов при выполнении окрасочных работ.

Ответственность за организацию, проведение и качество работ по подготовке поверхности, нанесению и сушке (полимеризации) лакокрасочных материалов возлагается на Производителя работ.

Качественное выполнение работ по подготовке поверхности, нанесению и сушке покрытий обеспечивается строгим соблюдением требований и рекомендаций производителя материалов, изложенных в технических спецификациях на соответствующие лакокрасочные материалы и соблюдением данного технологического регламента.

Контроль качества работ осуществляется службами контроля качества, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля. Настоящий регламент не распространяется на конструкции, на которых установлена катодная защита.

Разработчик оставляет за собой право внесения изменений в данный технологический регламент с уведомлением Заказчика и Производителя работ.

## 2. ПРИНЯТЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

*Должен* – в обязательном порядке

*Может* – предоставляется свобода выбора

*Очиститель* – однокомпонентный или смесевой растворитель, рекомендуемый производителем лакокрасочного материала и который следует использовать для очистки (промывки) оборудования по окончании работы с соответствующим материалом. В качестве *очистителя*, в некоторых случаях, может быть использован соответствующий *разбавитель*.

*Номинальная толщина сухой плёнки (НТСП)* – толщина сухой плёнки лакокрасочного покрытия, согласно проектным данным.

*Производитель работ* – компания, которая выполняет работу по антикоррозионной и/или иной защите поверхности (в т.ч. огнезащите). Производитель работ должен иметь все необходимые разрешения и иные документы, предоставляющие право на выполнение подобного рода работ.

*Поставщик* – компания, которая производит и/или поставляет лакокрасочные материалы International Paint.

*Следует* – настоятельно рекомендуется.

*Сухой до твёрдой плёнки* – степень высыхания лакокрасочного материала (покрытия), при котором поверхность плёнки сухая, однако основная часть покрытия по-прежнему подвижна. Данное состояние может быть также определено при помощи специального устройства, которое проворачивает пятно контакта на покрытии под определённой нагрузкой, за определённое время и с определённой скоростью – при этом не должно оставаться следов повреждения плёнки. Величина времени высыхания может иметь небольшие отклонения в практических условиях, обусловленные колебаниями микроклиматических параметров, температуры подложки и кратности воздухообмена.

*Чистая вода* – вода, используемая для промывки поверхности металлоконструкций, с целью устранения избыточного содержания водорастворимых солевых загрязнений. Показатель pH в пределах 6 – 8, посторонние примеси (в т.ч. масляные и жировые) и механические загрязнения отсутствуют.

### 3. СХЕМА ЛАКОКРАСОЧНОГО ПОКРЫТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Данный регламент распространяется на выполнение защитного покрытия на основе материалов AkzoNobel на поверхность металлоконструкций, выполненную из углеродистой стали.

Таблица 3.1 - Схема лакокрасочного покрытия.

Материал	Тип слоя	НТСП, мкм
Interzone 101	Проведение ремонтного восстановления ранее выполненного основного покрытия на участках, признанных дефектными	6000

**Interzone 101** – является модифицированным эпоксидным абразивостойким лакокрасочным ремонтным материалом, специально разработанным для выполнения ремонта на действующем объекте при выполнении работ в условиях погружения или приливной зоне / зоне заплеска по технологии, исключающей необходимость установки кессонов.

#### 4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ МАТЕРИАЛОВ И РАЗБАВИТЕЛЕЙ. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ К РАБОТЕ

4.1 До начала работы Производитель работ обязан получить у Поставщика все данные, относящиеся к использованию лакокрасочных материалов, указанные данным регламенте, а также технические описания на материалы.

Сертификаты качества на каждую партию компонента материала поставляются совместно с материалом.

4.2 Перед началом работ по окраске необходимо выполнить входной контроль компонентов лакокрасочных материалов и очистителей. Данная процедура осуществляется персоналом Производителя работ и подразумевает следующие операции:

а) проверку соответствия поступивших материалов сопроводительной документации

б) проверку целостности и сохранности тары, а также этикеток и маркировки

Результаты входного контроля заносят в журнал входного контроля ЛКМ (Рекомендованная форма журнала приведена в Приложении А; также может использоваться иная форма журнала).

По результатам входного контроля составляется акт приемки лакокрасочных материалов (ЛКМ). Рекомендованная форма Акта входного контроля приведена в Приложении Б; также может использоваться иная форма Акта).

4.3 В процессе нанесения данной схемы ЛКП температура окрашиваемой поверхности, окружающей среды и ЛКМ должны соответствовать требованиям, указанным в ТД на ЛКМ.

4.4. Ротация склада лакокрасочных материалов (и их компонентов) должна обеспечиваться по принципу “First expired – First out” (материал, срок годности которого истекает ранее – должен быть использован в первую очередь).

4.5 Применяемые материалы.

##### 4.5.1 Interzone 101.

Требуемый объем компонентов материала должен быть заблаговременно (как минимум за 24 часа до использования) кондиционирован при температуре не менее +10<sup>0</sup>С. Искусственный прямой нагрев компонентов материала строго запрещается.

Материал готовится смешиванием компонента А (основа, жёлтый цвет) и компонента В (отвердитель, голубой цвет) в объёмном соотношении 1:1.14 («банка на банку»). Соотношение смешивания по массе составляет 1:1 (компонент А: компонент В).

Компоненты должны смешиваться исключительно комплектно. Для того чтобы опустошить ёмкость – необходимо вскрыть торцы (верх и дно ёмкости) при помощи соответствующего ножа или шпателя и вынуть материал. В холодных условиях можно нагреть ёмкость, благодаря чему материал несколько расплавится у стенки, что несколько упростит его удаление из ёмкости.

Реакция между компонентами экзотермическая и протекает с выделением тепла. Именно поэтому, а также для обеспечения большего удобства работы с материалом смешивание компонентов должно выполняться на большом чистом листе жести или гладком картоне при использовании шпателя или скребка. В ходе перемешивания запрещено использовать воду в т.ч. для смачивания и/или очистки инструмента, поскольку введение воды на данной стадии негативно скажется на отверждении рабочей смеси. Компоненты должны быть тщательно перемешаны до тех пор, пока не останется отдельно жёлтого и голубого цвета, и рабочая смесь не приобретёт зелёный цвет.

Необходимо избегать попадания воздуха и воды в рабочую смесь в ходе перемешивания и нанесения.

Interzone 101 не допускается разбавлять ни при каких условиях.

При температуре 25<sup>0</sup>С (рабочей смеси) – жизнеспособность материала составляет 60 минут. При повышении температуры рабочей смеси – время жизнеспособности сокращается и в тропических условиях материал должен быть использован в течение 15 минут.

Когда продукт начинает отверждаться – он приобретает резиноподобную консистенцию, что весьма заметно. В подобном состоянии материал уже не пригоден для дальнейшей работы.

Порция свежего материала не должна смешиваться с материалом, который уже не пригоден для дальнейшей работы и именно поэтому каждый раз приготовление рабочей смеси должно происходить на новом и чистом месте (листе картона или жести).

Материал должен храниться в хорошо вентилируемом месте, должен быть защищен от воздействия высоких температур, прямых солнечных лучей и влаги. Упаковка должна быть герметично закрытой.

Приемлемая температура хранения - от +5 до +25<sup>0</sup>С.

## **5. ПОДГОТОВКА ДЕФЕКТНОЙ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ РЕМОНТНОГО МАТЕРИАЛА INTERZONE 101**

5.1. Перед началом работ по подготовке поверхности все сварочные и огневые работы (резка, применение паяльных ламп и пр.) предусмотренные проектом-производства работ должна быть завершены и выполнены в полном объёме.

5.2 Провести слесарную подготовку поверхности металлоконструкций. Степень устранения дефектов поверхности должна составлять не хуже R2 согласно ISO 8501-3.

В Приложении В приведены дефекты стальной поверхности, необходимые для устранения и рекомендуемые методы их устранения.

5.3. Масляные и жировые загрязнения, а также маркировка, выполненная маркерами и мелом должна быть удалена.

Маркировка, выполненная мелом – удаляется при помощи чистой пресной воды.

Обезжиривание поверхности должно проводиться в соответствии с SSPC SP1 при помощи органического растворителя или водного раствора технического моющего средства методом струйного облива, либо механическим методом.

При необходимости удаления масляных загрязнений с поверхности конструкций, которые находятся под водой – удаление подобных загрязнений выполняется только механическими методами.

В ходе удаления жировых и масляных загрязнений избегайте их «размазывания» по поверхности.

Оценка степени обезжиривания поверхности в условиях атмосферы должна осуществляться по ГОСТ 9.402 (степень обезжиривания должна быть 1), а в условиях погружения – визуально и/или тактильно.

5.4. Произвести абразивную обработку дефектной поверхности ранее выполненного покрытия.

5.4.1 Поверхности выше ватерлинии.

5.4.1.1 Провести локальную очистку поверхности до степени Sa 2 (ISO 8501-2) или механическую очистку в соответствии с SSPC SP11. Допускается ухудшение качества подготовки поверхности ввиду возникновения вторичной ржавчины степени не более M (ISO 8501-4).

Степень шероховатости ( $R_z$ ) стальной поверхности подлежащей дальнейшей окраске должна составлять 75-100 мкм. Контроль шероховатости поверхности осуществляется согласно ISO 8503.

Необходимо выполнить плавный переход от ранее выполненного и неповреждённого основного антикоррозионного покрытия к подготовленной механически поверхности на «ус».

При использовании абразивоструйного оборудования рекомендуется применять масловлагоотделители и осуществлять периодический контроль влажности и чистоты подаваемого воздуха.

После абразивной очистки вновь выявленные и образовавшиеся дефекты поверхности (трещины, заусенцы, наросты и пр.) должны быть устранены.

5.4.1.2. Для очистки изделий рекомендуется использовать неметаллический абразив, который вторично не используется.

5.4.1.3. Сжатый воздух, используемый для абразивной очистки, должен быть очищен от влаги, масла и соответствовать требованиям ASTM D 4285, который подразумевает следующую процедуру проверки качества сжатого воздуха:

- используйте чистое зеркало, чистую стеклянную ёмкость или чистую белую ветошь и поместите его в 0.6 м от торца шланга
- в ходе проверки, компрессоры должны обеспечивать рабочие производительность и давление воздуха
- направляйте струю воздуха на зеркало / ветошь или в ёмкость в течение 1 минуты
- по истечении 1 минуты обдувки - поверхность ёмкости/ ветоши/ зеркала не должна содержать масла и влаги или их следов.

Если эти требования не выполняются – то необходимо решить данную проблему путём установки новых или обслуживания уже существующих масловлагоотделителей.

Компрессоры должны обеспечивать подачу сжатого воздуха для абразивной очистки в требуемом количестве и с необходимым давлением (обычно расход 6–8 м<sup>3</sup>/мин., давление в системе 6–8 ат).

5.4.1.4. После завершения абразивной очистки поверхность должна быть очищена от пыли, продуктов очистки, остатков абразива и прочих загрязнений. С этой целью можно использовать вакуумную систему отсоса (для заводских условий или замкнутых участков) или осуществлять обдув очищенной поверхности сжатым воздухом. Степень обеспыливания должна быть не хуже класса 2 согласно ISO 8502-3.

#### 5.4.2 Поверхности ниже ватер-линии

Подготовка поверхности ниже ватер-линии сводится к гидроструйной очистке для удаления загрязнений (водоросли, ил и пр.) с использованием аппарата высокого давления кавитационного типа. Крупные и прочно державшиеся образования удалить с помощью молотка, кирки, шабера, гидравлической шлифовальной машинки.

5.5 После подготовки поверхности - конструкции следует окрасить.

5.6. При наличии на поверхности участков, не соответствующих предъявляемым требованиям (в т.ч. по качеству слесарной подготовки), подготовка поверхности должна быть выполнена повторно.

5.7. Контроль качества подготовки поверхности конструкций должен проводиться непосредственно перед окрашиванием. После осмотра поверхности комиссией составляется акт на скрытые работы, характеризующий качество подготовки поверхности к окраске, в котором должны быть отражены показатели качества всех выполненных скрытых работ и процедур проверки качества абразива и воздуха, перечисленных в разделе 6 настоящего технологического регламента.

## 6.ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ЛКМ

6.1. Рекомендуемые микроклиматические параметры, а также требования к температуре подложки и ЛКМ должны соответствовать показателям табл.6.1.

Таблица 6.1. Микроклиматические параметры окружающей среды и требования к температуре подложки и ЛКМ в ходе нанесения и сушки/полимеризации материала

Материал	Температура окружающей среды, °С	Температура поверхности, °С	Оптимальная температура рабочей смеси материала, °С
Interzone 101	+5...+40	+5...+40	+10...+25

6.2. Для работы с материалом не требуется использовать какое-либо специальное оборудование. Interzone 101 наносится шпателем (исключительно в условиях атмосферы) или непосредственно руками.

6.3. В зависимости от масштаба дефектов, подлежащих ремонту, нанесение может быть выполнено по той или иной технике.

### 6.3.1 Нанесение с использованием ПВХ сетки International GQA001.

Данный метод целесообразен для устранения дефектов, площадь которых более, чем 5-7 см в диаметре, а также при выполнении работ под водой.

Разрезать сетку в нужном размере и плотно обернуть её вокруг окрашиваемой поверхности. Прочно закрепить сетку при помощи проволоки. Убедиться в том, что проволока полностью находится под сеткой и не выступает. Руками (используя резиновые перчатки) нанести рабочую смесь Interzone 101 на сетку. Сетка имеет толщину (глубину) около 6 мм – т.о. после того как она полностью укрыта – достигнута должная толщина.

### 6.3.2 Метод «корсета».

Данный метод наиболее целесообразен для устранения дефектов более чем 5-7 см диаметре в условиях открытой атмосферы.

Разместите ПВХ плёнку на чистой, твёрдой и ровной поверхности. Нанесите на неё Interzone 101 толщиной около 6 мм. Придавите плёнку с покрытием к стальной поверхности (только что нанесённый Interzone 101 должен быть обращён к поверхности, которую необходимо защитить). Оберните поверхность. Закрепите при помощи проволоки или верёвки. После того, как покрытие высохнет, плёнка может быть легко удалена.

### 6.3.3 Нанесение не армированного материала.

Данный метод наиболее целесообразен при выполнении работ под водой для устранения дефектов, диаметр которых не превышает 5 – 7 см в диаметре.

При работе данным методом материал наносится без применения ПВХ-сетки. Водолаз (маляр) наносит материал руками небольшим количеством непосредственно на подготовленную поверхность.

Необходимо, при наличии возможности выполнить плавный переход от вновь наносимого покрытия Interzone 101 к основному покрытию конструкции.

6.4 Выполнение работ под водой требует особого внимания. Должна использоваться техника нанесения, приведённая в п.7.3.1 или 7.3.3. Ключевым фактором является постепенное нанесение рабочей смеси материала или постепенная установка сетки с покрытием, для обеспечения плотного прилегания материала Interzone 101 к поверхности конструкции и исключения возможности образования воздушных пузырей.

Таблица 6.2. Interzone 101. Время высыхания и рекомендуемые интервалы перекрытия

	+10 <sup>0</sup> С	+15 <sup>0</sup> С	+25 <sup>0</sup> С	+40 <sup>0</sup> С
Полное высыхание до твёрдой плёнки (ISO 9117-1)	48ч	24 ч	8 ч	3 ч
Мин. время выдержки до нанесения следующего слоя	Не применимо			
Макс. время выдержки до нанесения следующего слоя				

\* - Согласно разделу «Определения и сокращения» International Protective Coatings

Следует помнить о том, что эпоксидные покрытия в достаточной степени набирают свои технологические свойства после выдержки при температуре +25<sup>0</sup>С спустя 4-7 суток, а колебания микроклиматических параметров могут привести к увеличению времени полимеризации комплексного покрытия и отдельных его слоёв.

## 7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПОКРЫТИЯ

### 7.1. Стадия подготовки поверхности перед нанесением покрытия

Контролируемый параметр	Методика/ Требования	Рекомендуемое оборудование или расходные материалы
Степень удаления исходных дефектов поверхности	ISO 8501-3	Визуальный осмотр
Температура, относительная влажность воздуха при проведении очистных работ	ГОСТ 9.402	Elcometer 319
Температура поверхности, подлежащей абразивной обработке	ГОСТ 9.402	Elcometer 214 или магнитный термометр
Степень обезжиривания	ГОСТ 9.402	Ветошь, растворитель, фильтровальная бумага
Качество используемых абразивных материалов	ISO 11124 и 11125 (для металлических абразивов); ISO 11126 и 11127 (для не металлических абразивов); ASTM D4940 (для рекуперированных абразивов)	
Качество воздуха, применяемого при абразивоструйной обработке	ASTM D 4285	
Качество воздуха, применяемого для обеспыливания	ASTM D 4285	
Степень очистки	ISO 8501-1, ISO 8501-2	Путём визуального сравнения
Степень шероховатости поверхности	ISO 8503	Путём тактильно-визуального сравнения с эталонами или при помощи микроскопа или плёнки реплики
Степень обеспыливания поверхности	ISO 8502-3	Липкая лента и

(непосредственно перед нанесением ЛКМ)		контрастная подложка, визуальное сравнение
--	--	--

Контроль качества подготовки поверхности контролируют непосредственно перед окрашиванием.

### 7.2. Стадия окрасочных работ.

Контролируемый параметр	Методика / Требования	Рекомендуемое оборудование или расходные материалы
Температура воздуха	Согласно ТД на ЛКМ	Elcometer 319
Температура используемых ЛКМ	Согласно ТД на ЛКМ	Elcometer 212
Температура подложки	Согласно ТД на ЛКМ	Elcometer 214 или магнитный термометр
Толщина мокрого слоя	По расходу ЛКМ	
Отсутствие пропусков и непрокрасов		Визуальный осмотр

Данные пооперационного технологического контроля должны заноситься в рабочий журнал или иной документ и подлежат систематическому хранению.

### 7.3 Окончательная приёмка готового покрытия.

Готовое покрытие должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 7.1 и требованиям проекта.

Количество участков для проверки показателей качества устанавливается в соответствии с требованиями технической документации, документацией проекта. При неудовлетворительных результатах приемосдаточных испытаний покрытия хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенном количестве участков конструкций с покрытием. В случае несоответствия результатов требованиям технических условий покрытие бракуется и решается вопрос о частичном или полном ремонте покрытия в соответствии указаниями настоящего регламента.

Приёмочная комиссия подписывает акт приемки готового покрытия, на основании актов (или иных документов) входного контроля ЛКМ, скрытых работ и данных контроля отдельных слоёв покрытия.

Таблица 7.1 – Базовые показатели качества сформированного покрытия

Наименование характеристики покрытия	Метод определения	Характеристика качественно сформированного покрытия
Внешний вид	Визуальный осмотр 100% поверхности при естественном дневном освещении	Покрытие должно иметь соответствующий цвет, быть сплошным, без растрескивания и отслаивающихся участков.
Толщина	Все процедуры по контролю и приёмке толщины сухой плёнки покрытия в условиях открытой атмосферы осуществляются в соответствии с ISO 2808	Толщина должна соответствовать требованиям проекта

## 8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Лакокрасочные материалы Akzo Nobel прошли экспертизу в соответствующих государственных учреждениях здравоохранения и допущены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека к производству, поставке, реализации и использованию для защиты от коррозии различных инженерных сооружений, гидротехнических объектов, строительных конструкций жилищно-гражданского и промышленного назначения.

Требования к безопасности должны соблюдаться тщательным образом во время нанесения каждого слоя краски в соответствии с паспортом безопасности материала.

Особое внимание необходимо обратить на следующие пункты:

- Смешивание и работа с лакокрасочными материалами должна выполняться в местах, которые не рассматриваются как опасные и где имеется хорошая циркуляция воздуха.
- Струйная очистка абразивами не должна наносить вред здоровью операторов: запрещается использовать абразив на основе диоксида кремния.
- Оборудование струйной очистки должно быть оснащено аварийным размыкателем для запуска и останова абразивной струи. Вся система должна быть заземлена, включая шланги, оператора и заготовку.
- Операторы должны иметь подходящие и действенные средства индивидуальной защиты и получить инструктаж касательно выполняемой работы.
- Утилизация остатков материала (израсходованные абразивы, лакокрасочные материалы, растворители и т. п.) должна осуществляться в полной мере и в соответствии с действующими правилами, нормами и предписаниями страны, где выполняются работы по покраске. Субподрядчик по покрасочным работам должен предоставить порядок по удалению и обезвреживанию отходов.
- Все электрическое оборудование должно быть заземлено и должны быть предприняты все меры предосторожности для предотвращения накопления статического электричества.

- Все шланги также должны быть заземлены для снижения риска возникновения искры статического электричества. Пистолет заземляется через шланговое соединение.
- Оборудование должно поддерживаться в исправном состоянии так, чтобы соблюдались требования настоящих технических условий.
- Защитные покрытия должны соответствовать всем применяемым правилам, и местным нормам и правилам, касающимся раздела 11, по требованиям к подготовке поверхности, нанесению покрытия, хранению, транспортировке, технике безопасности и защите окружающей среды.
- На участке по покраске должны иметься и соблюдаться на протяжении всей работы по покраске следующие документы: актуальная версия технического описания на материал, бюллетене по технике безопасности на каждый компонент каждого материала (включая разбавители и растворители), инструкции по применению.

## 9. НОРМАТИВЫ И СТАНДАРТЫ

При подготовке настоящего Технологического Регламента были использованы следующие стандарты, нормативные документы и технические условия:

### 9.1 Российские

ГОСТ 9.032	«ЕКЗС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения».
ГОСТ 9.402	«ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

### 9.2 Международные

ASTM D 4285	Стандартный метод по обнаружению присутствия масла и влаги в сжатом воздухе
ISO 2808	Краски и лаки. Определение толщины плёнки
ISO 8501-2	Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Визуальная оценка чистоты поверхности». Часть 2: Степени подготовки ранее окрашенной стальной основы после локального удаления прежних покрытий
ISO 8501-3	Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 3 Степень подготовки сварных швов, кромок и других участков с дефектами поверхности
ISO 8502-3	Подготовка стальных подложек перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 3. Оценка запыленности стальных подложек, приготовленных для нанесения краски (метод липкой ленты).
ISO 8503	Подготовка стальной поверхности перед нанесением краски или родственных продуктов. Испытания характеристики шероховатости после струйной очистки.
ISO 9117	Краски и лаки. Испытания на высыхание.
SSPC SP1	Спецификация по подготовке поверхности №1. Очистка растворителем
SSPC SP11	Механическая очистка до металла

**ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное). РЕКОМЕНДОВАННАЯ ФОРМА  
ЖУРНАЛА ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЛКМ.**

Дата начала:

Дата окончания:

Дата проведения контроля	Время проведения контроля	Содержание контроля	Оценка	ФИО контролера и его подпись	Подпись производителя работ	Примечание

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное). АКТ ПРИЁМКИ ЛКМ

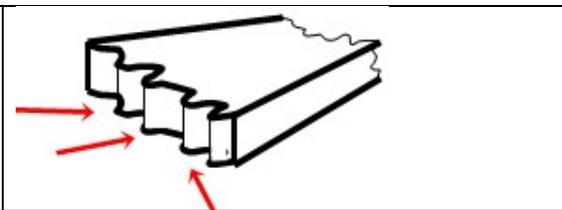
Мы, \_\_\_\_\_, нижеподписавшиеся, \_\_\_\_\_ представители \_\_\_\_\_ в лице (контролер, производитель работ) составили настоящий акт в том, что в результате проведенного входного контроля (дата проведения) установлено: ЛКМ удовлетворяет / не удовлетворяет (указать причины) требованиям технических условий. По результатам проведенного входного контроля выносится решение о допуске ЛКМ (наименования) производства AkzoNobel к работе.

Подписи лиц с указанием должности и фамилии.

В акте перечисляются все сопроводительные документы, в случае отсутствия каких-либо документов необходимо перечислить, какие именно документы отсутствуют.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное). ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ К  
УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТЫ ПОВЕРХНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ  
УСТРАНЕНИЯ**

№ п/п	Дефект	Метод устранения	
1.	Острые кромки	Скруглить острые кромки до радиуса более 2 мм при помощи угло-шлифовальной машинки или шлифовального круга	
2.	Сварочные брызги	<p>1. Устранить сварочные брызги, обнаруженные перед абразивной очисткой при помощи угло-шлифовальной машинки, зубила и пр.</p> <p>2. Для сварочных брызг, обнаруженных после абразивной очистки:</p> <p>а) Удалить при помощи зубила, шабера или пр.</p> <p>б) Если обнаружены острые кромки – необходимо скруглить их до радиуса более 2 мм угло-шлифовальной машинкой или шлифовального круга</p> <p>с) Скруглённые сварочные брызги – не требуют обработки</p>	
3.	Отслоения металла	Любое отслоение металла должно быть устранено при помощи угло-шлифовальной машинки или шлифовального круга	
4.	Подрезы	Если глубина подреза превышает 1 мм, а ширина не превышает глубину – необходимо заварить их или обработать угло-шлифовальной машинкой	
5.	Некачественный сварной шов	Если на сварочном шве присутствуют острые кромки или неровности их необходимо удалить шлифовальным кругом или угло-шлифовальной машинкой	

6.	Кромки после газовой резки	Поверхности, которые отличаются зазубринами и подобными дефектами требуется обработка угло-шлифовальной машинкой или шабера	
----	----------------------------	---	--

**Иные дефекты металла, требующие устранения, приведены в ISO 8501-3.**