

ОБЕКТ: Изграждане на нова транспортна система за извоз на руда от рудник “Асарел” до Обогатителна фабрика “Асарел”

АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА

Антикорозионната защита на стоманени елементи, да се изпълни съгласно детайл приложен към настоящия проект.

Оценка на корозионната среда с цел определяне параметрите на външната антикорозионна защита.

Оценката на корозионната среда се извършва на базата на ISO 12944-2: 2003, Table 1 и за конкретният обект се определя като C2– Атмосфери с ниско ниво на замърсяване. Повечето селски райони.

Избор на антикорозионна защитна система

На базата на оценката на корозионната среда и изискването за дълготрайност на избраната антикорозионна система – ISO 12944-1: 2003 – Durability-HIGH - > 15 години, се извършва изборът на системата съгласно ISO 12944-5: 2008, Table A.2, както следва:

Епоксидна система с деб. 160 μm по стоманени повърхности на строителни конструкции-

-песъкоструйно (дробеструйно) почистване на повърхността до степен Sa 2.5 – ISO 8501-1:2007 и обезмасляване с органичен разтворител;

- епоксиден мастик “Jotamastic” с деб. 80 μm -1 пласт;

Разходна норма-0,143 l/m²

- епоксиден мастик “Jotamastic” с деб. 80 μm -1 пласт;

Разходна норма-0,143 l/m²

Подготовка на повърхността

Подготовката и почистването на металната повърхност има за цел да отстрани повърхностни замърсявания (масла, грес, графити и други надписи) и корозия. Повърхностите, които подлежат на почистване трябва да бъдат лесно достъпни и добре осветени. Специално внимание трябва да се отдели на обработката на заварките, ръбовете след рязане на метала, както и на други ръбове.

Ръжда, заваръчни пръски, окалина и други повърхностни замърсявания трябва да бъдат отстранени с почистващи инструменти.

При избиране на метод за подготовка на повърхността се спазват изискванията на

ISO EN БДС 12944-4: 2003 Защитни антикорозионни покрития.Изпълнение.
Подготовката на повърхността за всички метални повърхности, обект на
настоящия проект, ще се извършва чрез сухо абразивно бластиране с грит,
стоманени дробинки или кварцов пясък до степен на почистване Sa 2.5 – ISO
8501-1: 2007

Правила за работа

1. Преди песъкоструйната обработка повърхнините трябва да бъдат почистени от масла и смазки.
2. Температурата на металната повърхност трябва да бъде поне с 3 градуса С над точката на оросяване.
3. Относителната влажност на въздуха не трябва да е по-голяма от 80 %.
4. Въздухът под налягане използван за струйно почистване да бъде чист от вода и масла.
5. При песъкоструйно обработка трябва да се осигурят защитни прегради за задържане на отработения абразивен материал.
6. Повърхнините обработени с песъкоструен апарат задължително се продухват с въздух, за да не остава по тях отработен абразивен материал.

Визуална оценка на степента на почистване.

Извършва се с набор фотоматрици за установяване съответствие с ISO EN БДС

12944:2003 Защитни антикорозионни покрития.Изпълнение. и ISO 8501-1: 2007

Награпяване на почистената повърхност

Определя се с височината на неравностите като разстояние между върховете на

най-високите точки и най-ниските точки на падините, измерени в перпендикулярна

посока до средната линия на профила.

Оценката на награпяването се извършва визуално, като повърхността се сравнява с еталонни образци – “RUGOTEST 03”

Резултатите от проверката и замерванията се документират в „Контрол-повърхнина; протокол за антикорозионно защитно покритие”

Нанасяне на защитното покритие

Полагането на защитно покритие включва полагането на първия до последен слой. Съотношението на компонентите, вискозитета на покритието и

безопасността по време на полагането му се изпълнява съгласно инструкциите на производителя.

Подготовката и нанасянето на защитното покритие се извършва след контрол на грундираната повърхност за пълно съответствие на повърхността и факторите на околната среда с изискванията в техническата спецификация.

1. Нанасянето на грунда има за цел да осигури необходимата адхезия и да обезпечи временна антикорозионна защита на металната повърхност до полагането на защитното покритие.
2. Технологичната схема за нанасяне на защитното покритие зависи от :
използвания тип материал, вида и размера на металната повърхност, условията на околната среда. Ако техническата документация не изисква определен метод, то се използва методът на безвъздушно спрейване. При избиране на метод се спазват изискванията на ISO EN БДС 12944-4: 2003 Защитни антикорозионни покрития. Изпълнение.
3. Системата за боядисване, уточнена и предоставена от клиента в техническата документация, трябва да се спазва стриктно.
4. Използваните двукомпонентни материали се смесват и използват съгласно инструкциите на производителя.
5. Нанасянето на защитното покритие става на няколко слоя до достигане на необходимата дебелина, съгласно техническата документация. Интервала от време за нанасяне на два последователни слоя е съгласно инструкциите на производителя.

Преди полагането на всеки слой от покритието, всички повреди по предишния трябва да бъдат отстранени.

Правила за работа

1. Преди започване и по време на работа трябва да се спазват указанията на производителя. Вискозитета, подбора на дюзата и налягането на изхода и, разстоянието и ъгълът на спрейване се подбират така, че покритието да се нанася на тънък, равномерен слой. На трудно достъпните места, ръбове и ъглите нанасянето става ръчно при необходимост.
2. Защитното покритие се полага при съблюдаване параметрите на околната среда: температура – минимална и максимална според техническите данни на продукта, относителна влажност не по-голяма от 80%.
3. Температурата на металната повърхност не трябва да бъде по-малка от 3 оС над точката на оросяване.

Критерии за проверка и контрол.

1. Не се допускат следните дефекти:

- загуба на адхезия;
- поява на мехурчета;
- поява на люспи;
- протичания и вгъвания.

2. Дебелината на покритието се измерва съгласно ISO EN БДС 12944:2003

“Защитни антикорозионни покрития.Изпълнение”.

3. Резултатите от проверката и замерванията се документират в „Контрол-повърхнина; протокол за антикорозионно защитно покритие”.

При избиране на метод за подготовка на повърхността се спазват изискванията на

ISO EN БДС 12944-4: 2003 Защитни антикорозионни покрития.Изпълнение.

1. Вискозитета и температурата на грунда, налягането на изхода на дюзата и нейния калибър, разстоянието до металната повърхност и ъгълът на спрейване трябва да осигуряват равномерно покритие.

2. При ъгли, ръбове и други трудно достъпни места, където не може да се постигне необходимата дебелина на покритието, грунда се нанася на ръка с четка.

3. Повърхности, при които първият грунд е повреден или влошен до степен на започване на корозионни процеси, трябва да бъдат обработени до първоначалния стандарт и да бъдат покрити с първи грунд, преди нанасяне на последващи слоеве защитно покритие.

Проверка и контрол на покритията преди и по време на нанасянето им.

1. Проверка на етикета на опаковката с изискванията в техническата спецификация на клиента.

2. Да няма повърхностни образувания.

3. Да няма видими утайки.

4. Да се полага при условията указани в техническата спецификация на клиента.

5. Степен на изсъхване съгласно инструкцията на производителя.

6. Резултатите от проверката и контрола се документират в

„Контрол-повърхнина; протокол за антикорозионно защитно покритие”.