

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

Осин В. А.

«13» 02 2022г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ №018

на поставку сырья и материалов

Покупатель	СП ООО «TOSHKENT METALLURGIYA ZAVODI»
Адрес	Республика Узбекистан, г. Ташкент, Янгихаятский район, Ташкентская обьездная автомобильная дорога 4Р21
Контакты	Тел.: +998 55 503 88 48 http://tashkentsteel.uz
Название товара	РАСТВОР ПАССИВАЦИОННЫЙ С ШЕСТИВАЛЕНТНЫМ ХРОМОМ
Стандарт	НД поставщика
Назначение товара	Раствор на основе хрома шестивалентного (Cr^{+6}) наносится на обе стороны оцинкованной стальной полосы на участке пассивации агрегата непрерывного горячего цинкования (АНГЦ), с целью защиты от образования коррозии (белой ржавчины) при хранении и транспортировки готовой продукции.
Среда применения	Агрегат непрерывного горячего цинкования предназначен для производства холоднокатаного горячеоцинкованного проката в рулонах: - марки сталей: низкоуглеродистые и углеродистые качественные стали; - оцинкованный прокат с нормальным или минимальным узором кристаллизации, а также оцинкованный дрессированный прокат; - обработка поверхности: пассивация, промасливание (по запросу); - толщина, мм: от 0,29 до 1,2; - ширина, мм: от 800 до 1250; - внутренний диаметр рулона, мм: 508 или 610; - наружный диаметр рулона, мм: от 900 до 2100. Характеристики оцинкованного покрытия: - масса цинкового покрытия, г/м² всего на обе стороны полосы: от 60 до 350; - вид узора кристаллизации: нормальный, минимальный и без узора; - шероховатость поверхности, мкм по Ra: от 0,5 до 3,5. Технологическая скорость обработки полосы, м/мин.: макс. 210. Температура полосы на входе в коутер, °C: не более 40. Пассивация проводится с помощью роликового коутера химического покрытия вертикального типа (химкоутер), расположенного на технологическом участке АНГЦ, между правильно-растяжной машиной (ПРМ) и выходным вертикальным накопителем. Химкоутер оснащен двумя головками (левая и правая), которые состоят из двух роликов (один ролик заборный, второй наносящий) и предназначен для одновременного нанесения точного количества раствора пассивации на обе стороны полосы: полоса проходит между наносящими роликами в вертикальной плоскости. Пассивирующий раствор передаётся с заборных роликов на наносящие и далее на поверхность полосы.

	Каждый ролик оборудован индивидуальным приводом от мотор-редуктора переменного тока, скорости регулируются для обеспечения конечной толщины слоя покрытия. Под каждым захватывающим роликом расположен поддон с пассивационным раствором. Перелив обеспечивает возврат раствора в систему рециркуляции или в бак с отработанной жидкости для утилизации. Система циркуляции пассивации состоит из: - ёмкости подготовки раствора (объём 1000 л); - питательного резервуара (объём 750 л), мешалки, фильтры, а также трубопроводы, соединяющие ёмкость с резервуаром и резервуар с поддонами. Пассиватор из товарной тары подаётся в ёмкость подготовки раствора, где смешивается с деминерализованной водой до требуемой концентрации. Рабочий раствор непрерывно циркулирует между баками и лотками. Вертикальная газовая печь, установленная непосредственно после роликового коутера используется для нагрева полосы до 80°C и испарения воды из мокрой пленки, нанесенной на полосу с тем, чтобы на ее поверхности осталось только пассивационное вещество. Предусмотрена система вытяжки паров. Также, предусмотрено место для сушилки воздухом.																
Требования к пассивирующему раствору	Назначение: пассиватор на основе хрома шестивалентного (Cr^{+6}) смешивается с деминерализованной водой и наносится на поверхность горячеоцинкованного проката с целью образования тонкой защитной пленки препятствующей коррозии оцинкованного слоя при длительном хранении на складах и транспортировке. Характеристики пассиватора: <table> <tr> <th>Наименование показателя</th><th>Значение</th></tr> <tr> <td>Плотность при 20°C, г/см³</td><td>от 1,2 до 1,4</td></tr> <tr> <td>Содержание хрома в условных единицах, мл 0,1 N раствора ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)/г</td><td>от 35 до 45</td></tr> </table> Характеристики пассивирующего раствора: <table> <tr> <th>Наименование показателя</th><th>Значение</th></tr> <tr> <td>Рабочая концентрация, % об./об.</td><td>от 4 до 10</td></tr> <tr> <td>pH (при концентрации 4% и при температуре 20 °C)</td><td>2,0 ± 0,05</td></tr> <tr> <td>Общее содержание хрома (Cr^{+6}) в плёнке, мг/м²</td><td>от 15 до 40</td></tr> <tr> <td>Рабочая температура, °C</td><td>от 20 до 65</td></tr> </table>	Наименование показателя	Значение	Плотность при 20°C, г/см ³	от 1,2 до 1,4	Содержание хрома в условных единицах, мл 0,1 N раствора ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)/г	от 35 до 45	Наименование показателя	Значение	Рабочая концентрация, % об./об.	от 4 до 10	pH (при концентрации 4% и при температуре 20 °C)	2,0 ± 0,05	Общее содержание хрома (Cr^{+6}) в плёнке, мг/м ²	от 15 до 40	Рабочая температура, °C	от 20 до 65
Наименование показателя	Значение																
Плотность при 20°C, г/см ³	от 1,2 до 1,4																
Содержание хрома в условных единицах, мл 0,1 N раствора ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)/г	от 35 до 45																
Наименование показателя	Значение																
Рабочая концентрация, % об./об.	от 4 до 10																
pH (при концентрации 4% и при температуре 20 °C)	2,0 ± 0,05																
Общее содержание хрома (Cr^{+6}) в плёнке, мг/м ²	от 15 до 40																
Рабочая температура, °C	от 20 до 65																
Требования к упаковке	Поставка продукции осуществляется в оригинальной таре (упаковке) предусмотренной производителем, с условием обеспечения безопасности при погрузочно-разгрузочных работах, при транспортировке, складирования и хранении на складах у потребителя. Наличие на упаковке предупреждающих надписей и знаков об использовании СИЗ, условий безопасности по эксплуатации, хранении, перемещении и складировании.																
Требования к маркировке	Маркировка должна содержать следующую информацию: - наименование и (или) товарный знак предприятия-производителя; - наименование грузополучателя и номер контракта; - наименование продукта (условное обозначение) и марка; - обозначение стандарта; - номер партии; - дата производства; - класс опасности; - масса нетто/брутто; - знаки безопасности.																

Требования к документации	Сертификат качества на русском языке; Технические условия или стандарт организации с техническими требованиями на продукцию. Сертификат соответствия производителя требованиям ISO 9001:2015. Паспорт безопасности на продукцию; Рекомендации/инструкции производителя по использованию, хранению, обращению с Товаром (при необходимости).
Гарантийные обязательства	Производитель (поставщик) гарантирует качество продукции в соответствии с требованиями настоящей технической спецификации и указанных стандартов. Срок хранения: 1 год с даты производства, но не менее 8 месяцев с даты поставки.
Объем пробной партии	Для лабораторных испытаний (при необходимости): 1 литр. Для промышленных испытаний: не менее 500 кг (дополнительно согласовывается при оформлении заказа).

Разработано:

Зам. главного технолога

Фазилов Ш. Р.

Согласовано:

Главный технолог

Евтушенко И. Ю.

Директор по производству

Турабеков Б. А.

Начальник ЛПЦ

Капустников А. Н.

Директор по качеству

Долгополова Т. В.

Коммерческий директор

Мирзаахмедов Ф. У.

Начальник ОЗиЦП

Туракулов Э. Б.