

TALATU PRIME TITAN 2580 ZP YELLOW

Двухкомпонентная эпоксидная быстросохнущая грунтовка с цинкфосфатными пассивирующими пигментами и высокими адгезионными свойствами

Введение: Настоящая технологическая инструкция распространяется на окрасочные работы по нанесению на стальные, горячеоцинкованные и алюминиевые поверхности грунтовки TALATU Prime Titan 2580 ZP YELLOW TY 20.30.12-080-93296022-2023 и является руководящим технологическим документом для рабочих, руководителей работ и прочих специалистов при выполнении подготовке поверхности и окрасочных работ.

Условия хранения: Компоненты грунтовки требуется хранить в соответствии с указаниями ГОСТ 9980.5, в сухом, хорошо проветриваемом помещении вдали от источников тепла и открытого огня при температуре : основа от минус 40°C до плюс 40°C, отвердитель от плюс 5°C до +25°C. При хранении тара не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. При хранении и транспортировке грунт-эмали в условиях температуры ниже плюс 15°C, до применения материал необходимо термостатировать при температуре плюс 20±3°C не менее суток.

Производитель гарантирует сохранность потребительских свойств основы и отвердителя грунт-эмали в течение указанного срока в нераспечатанной, неповрежденной заводской таре при соблюдении условий транспортировки и хранения.

При транспортировке, перегрузке и хранении открывать упаковку запрещается.

- основа – от минус 40°C до плюс 30°C
- отвердитель – от плюс 5°C до плюс 25°C (допустимо понижение температуры хранения до минус 20°C при транспортировке на период не более 14 дней). После воздействия пониженной температуры отвердитель нельзя подвергать ускоренному нагреву – вся тара с отвердителем должна быть термостатирована при температуре окружающего воздуха плюс 20±3°C не менее 3 суток.

Срок хранения отвердителя перед использованием по назначению после открытия:

- в плотно закрытой таре – не более 14 суток,
- в неплотно закрывающейся таре – не более 24 часов.

Гарантийный срок хранения грунт-эмали: основа – 12 месяцев с даты изготовления, отвердитель – 12 месяцев с даты изготовления.

Подготовка поверхности: Подготовка поверхности металлоконструкций под окраску включает в себя следующие основные операции:

- проверка общего состояния
- удаление конструктивных дефектов поверхности
- обработка моющими составами/обмыв водой (при необходимости)
- обезжиривание
- абразивоструйная очистка/механическая очистка
- обеспыливание

Все горячие и сварочные работы завершить до начала подготовки поверхности. Поверхность очистить от накопившихся отложений. Удалить грязь и мусор.

Острые кромки и углы необходимо скруглить с радиусом не менее 2 мм (в соответствии с ГОСТ 9.402 и ИСО 12944–4). Сварные швы должны быть гладкими, цельными, без пор, трещин, разрывов, с плавным переходом от сварного шва к основному металлу и соответствовать ГОСТ 23118 или степени Р2 по ИСО 8501–3. Сварочные брызги должны быть удалены.

Все окрашиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и свободными от загрязнений. Жировые и масляные загрязнения должны быть удалены с поверхности при помощи подходящего моющего средства или растворителя до степени 1 по ГОСТ 9.402.

**Подготовка
стальной
поверхности:**

Очистку металлической поверхности производят методами дробеструйной или абразивоструйной обработки. При подготовке к окраске поверхностей из нержавеющей стали использовать неметаллические абразивы. Технические требования к качеству и технологии подготовки поверхности устанавливают по ГОСТ 9.402 или ГОСТ Р ИСО 8501–1 и ISO 8503–2. При подготовке по ГОСТ Р ИСО 8501–1 поверхность должна быть очищена до степени Sa 2½. При подготовке по ГОСТ 9.402 – очистка от окалины и ржавчины до степени 2. Степень очистки определяется визуально сравнением с эталонами (см. эталоны ГОСТ Р ИСО 8501–1).

После очистки поверхность обеспылить с помощью промышленного пылесоса или обдувкой сжатым воздухом.

Степень обеспыливания должна быть не хуже степени 2 класса 2 по ISO 8502–3. Профиль поверхности должен соответствовать Среднему G по компаратору согласно ISO 8503 равен сегменту 2 и до сегмента 3, но исключая его). Допускается использование очистки ручным или механическим инструментом до степени St 3 (ГОСТ Р ИСО 8501–1). Следует соблюдать соответствующую осторожность при использовании механических инструментов для предотвращения с одной стороны – получения чрезмерной шероховатости и образования гребней и заусенцев и, с другой стороны – образования блестящих полированных участков на стальной поверхности.

**Подготовка
горяче-
оцинкованной
поверхности:**

Поверхности обработать подходящим раствором или моющим средством для гальванизированных поверхностей. Для достижения наилучшего качества подготовки горячеоцинкованной поверхности рекомендуется ее пассивация – обработка с использованием растворов с содержанием ортофосфорной кислоты (не более 3%) или 5% раствор аммиака. Обработанную раствором поверхность выдержать в течении 10-15 минут и обмыть пресной водой под давлением, рекомендуется комбинировать очистку водой с применением щетки с жестким ворсом. Поверхности, подвергающиеся атмосферным нагрузкам, обработать легкой струйной очисткой или шлифованием.

При наличии на поверхности продуктов коррозии цинка – белого налета (так называемой «белой ржавчины»), они должны быть обработаны промывом пресной водой под давлением и очищены механически. Поверхности из оцинкованной стали рекомендуется придать шероховатость при помощи легкой абразивоструйной очистки (свиппинга) с применением неметаллического абразива. Удовлетворительным значением шероховатости будет профиль поверхности в диапазоне $20 \text{ мкм} \leq R_z \leq 50 \text{ мкм}$. В труднодоступных местах допускается обработка поверхности ручным и механизированным инструментом с применением наждачной бумаги с размером зерна P180-P240.

**Подготовка
алюминиевой
поверхности:**

Поверхности обработать подходящим моющим средством для гальванизированных поверхностей. Поверхности, подвергающиеся атмосферным нагрузкам, обработать легкой струйной очисткой с применением неметаллического абразивного материала или тщательным шлифованием (обработка поверхности ручным и механизированным инструментом с применением наждачной бумаги с размером зерна P180-P240) до придания поверхности равномерной насечки. Перед проведением окрасочных работ поверхность должна быть свободна от любых сторонних загрязнений, включая масленно-жировые загрязнения, остатки влаги и т.д.

**Другие варианты
подготовки
поверхности**

Допускается подготовка стальных поверхностей методом, основанным на использовании импульсного высокоэнергетического лазерного луча, с длиной волны от 532 нм до 1064 нм, мощностью от 200 W. После проведения лазерной очистки необходимо убедиться в отсутствии на поверхности продуктов сгорания (сажи).

**Подготовка ранее
окрашенных
поверхностей:**

При нанесении на эксплуатируемые покрытия или на поверхности, срок после окрашивания которых превысил максимальный интервал перекрытия (в течение которого высохшему слою покрытия не надо придавать дополнительно шероховатость), рекомендуется провести контроль качества поверхности, при необходимости провести пробное окрашивание, убедиться в совместимости покрытий и необходимой адгезии.

Пригодные для перекрашивания покрытия должны быть сухими, очищенными от пыли, грязи, посторонних включений и от непрочно держащихся участков старого покрытия. Их следует обработать наждачной бумагой или легким свиппингом для придания шероховатости.

Поврежденные участки поверхности, свободные от покрытия должны быть обработаны до степени PSa2 согласно ISO 8501-2. Допускается локальное использование очистки ручным или механическим инструментом до степени не ниже St 2 (ГОСТ Р ИСО 8501-1).

После очистки поверхность (все типы) обеспылить с помощью промышленного пылесоса или обдувкой сжатым воздухом. Степень обеспыливания должна соответствовать классу 2 по ISO 8502-3.

Появление очагов вторичной коррозии в течение временного интервала до нанесения покрытия не допускается. Перед началом нанесения грунтовочного слоя поверхность должна соответствовать требуемой степени подготовки. Во избежание появления вторичной коррозии интервал между подготовкой поверхности и началом окрасочных работ не должен превышать 8 часов при относительной влажности воздуха 60-80 %, и 12 часов – при влажности ниже 60 %.

Место и время предварительной подготовки поверхности под окраску должны быть выбраны таким образом, чтобы обработанная поверхность оставалась сухой и чистой до начала следующего этапа окрасочных работ.

Для получения более детальных рекомендаций по подготовке поверхности в каких-либо конкретных случаях обратитесь к вашему представителю TALATU.

**Условия
нанесения:**

- Допустимые температура воздуха и поверхности – от минус 10°C до плюс 40°C
- Рекомендованные температура воздуха и поверхности – от плюс 10°C до плюс 30°C
- Относительная влажность воздуха – ниже 80%
- Температура окрашиваемой поверхности должна быть минимум на 3°C выше

- температуры точки росы во избежание образования конденсата
- Температура готовой смеси материала должна быть выше плюс 15°C
- Отсутствие осадков и сильного ветра

В закрытых помещениях – надлежащая вентиляция во время нанесения и сушки покрытия

Оборудование для нанесения:

Установки безвоздушного распыления предварительного смешения компонентов «Wiwa», «Graco», «Wager», «Contracor», «Handok» и т.п. с пневматическим приводом, с коэффициентом пневмогидроусиления от 50:1 и выше, либо аналогичные по давлению аппараты БВР с электрическим или бензиновым приводом и производительностью не менее 5 л/мин. оснащенные рукавами высокого давления 1/2 и 3/8 не более 60 метров, допускается применение рукавов 1/4 дюйма не более 35 метров. Допускается применение установок безвоздушного распыления с раздельной подачей компонентов. Во избежание образования дефектов в процессе нанесения (капли, «плевки», брызги и т.д.) рекомендуется оснастить окрасочное оборудование и окрасочный пистолет фильтрами «средней и тонкой» очистки (80-100 Mesh).

Пневматические краскораспылители и краскопульты систем LVLР и HVLР типа «Sata», «Walcom», «Devilbiss» и т.п., оснащенные соплами по 1,4-2,2 мм.

Кисть при полосовом окрашивании (поверхностей сварных швов, возможных щелей, головок заклепок, болтов и труднодоступных мест).

Рекомендуется безвоздушное нанесение:

- Диаметр сопла: 0,011–0,019 дюйма
- Давление: не менее 190 бар

Рекомендуемое разбавление: 0-5 об.% растворителем TALATU THINNER 100

Возможно нанесение кистью:

Рекомендуемое разбавление: 0–10 об.% растворителем TALATU THINNER 100

Рекомендуется контролировать общую толщину покрытия

В случае нанесения кистью потребуется больше слоев для достижения рекомендуемой ТСП.

Толщина влажной/сухой пленки:

Толщину слоя (мокрая пленка) контролируют с помощью инструмента для измерения толщины мокрой пленки – гребенки (ИСО 2808, метод 1).

Ориентировочно 12 мкм мокрой пленки соответствуют 100 мкм сухой пленки. Данные приведены для неразбавленной грунтовки без учета потери материала на профиль поверхности, при добавлении растворителя толщина мокрой пленки в приведенном соотношении увеличивается.

Толщину покрытия (сухая пленка) контролируют в соответствии с ГОСТ 31993 и/или ИСО 2808 толщиномером, предназначенным для измерения толщины неферромагнитных покрытий на ферромагнитной подложке, с погрешностью не более $\pm 5\%$.

Рекомендации по нанесению покрытия:

Систему покрытия (количество и толщину слоев и т.п.) утверждает производитель работ в зависимости от требуемой степени защиты поверхности, с учетом рекомендаций ГОСТ 9.105, при необходимости привлекая технических специалистов ООО «ТАЛАТУ». До нанесения первого слоя необходимо произвести полосовое окрашивание кистью поверхностей сварных швов, возможных щелей, головок заклепок, болтов и других труднодоступных для механизированного нанесения участков конструкций. Материал наносят на подготовленную поверхность в один-два слоя методом безвоздушного

распыления или пневмо распыления, соблюдая правила и технологию распыления. Материал наносят на подготовленную поверхность в один-два слоя методом безвоздушного распыления, соблюдая правила и технологию распыления. Грунтовку следует наносить равномерным сплошным слоем соблюдая технику распыления (ориентация сопла распылителя под прямым углом к поверхности, дистанция до поверхности 300-500 мм, окрасочные проходы должны иметь не менее 25% перекрытия). Толщина мокрого слоя покрытия не должна превышать 300 мкм для каждого слоя. В процессе производства работ необходимо контролировать время жизнеспособности смеси.

Для небольших участков допустимо нанесение кистью, следует учитывать, что для достижения типичной толщины сухой пленки, потребуется большее количество слоев грунтовки.

Приготовление материала:

В случаях хранения материала при пониженных температурах его компоненты необходимо выдержать до достижения температуры плюс 15°C (или выше).

Основу грунтовки в заводской таре перемешать не менее 5–7 мин по всему объему тарного места, до однородного состояния. Требуется перемешивание с помощью пожаровзрывобезопасной электрической или пневматической мешалки со специальной насадкой. Необходимо обеспечить тщательное перемешивание материала до дна, в том числе и по краям ведра. Добавить в основу комплектный отвердитель в правильном соотношении Пропорция смешения компонентов: 4 объемные части компонента А (TALATU Prime Titan 2580 ZP YELLOW) на 1 объемная часть компонента В HARDENER TALATU Prime Titan 2580). После добавления комплектного отвердителя повторить процедуру перемешивания.

Полнота перемешивания устанавливается визуально (достижением однотонного цвета смеси) с помощью простых приспособлений (фонарь, щуп и т. п.). В зависимости от метода нанесения и производительности оборудования материал разбавляют комплектным растворителем TALATU THINNER 100 от 3 до 10% об. (см. Способы нанесения). Перед нанесением смесь рекомендуется циркуляция смеси по окрасочной системе в течение 2-3 минут.

Не рекомендуется использовать другие растворители. В случае использования растворителей других изготовителей компания не может гарантировать должное качество сформированного покрытия. Небрежное перемешивание отвердителя и разбавление приводит к неравномерному отверждению и ухудшению свойств покрытия. Увеличение разбавления материала может привести к снижению толщины и защитных свойств покрытия.

При приготовлении смеси материала следует принимать во внимание его жизнеспособность – не более 3 часов при плюс 23°C. Время жизнеспособности зависит от массы смеси и температуры окружающего воздуха

Сушка и нанесение покрытия при толщине покрытия 80 мкм:

Продолжительность минимальной межслойной сушки (до нанесения второго слоя грунтовки или слоя покрывного материала) при различных температурах:

TALATU Prime Titan 2580 ZP YELLOW				
-10 °C	0 °C	10 °C	23 °C	30 °C
18 часов	9 часов	6 часов	3 часа	1,5 часа

Верхнее покрытие:

Можно перекрывать совместимыми материалами линейки TALATU и MASSCOPUR. Другие материалы по согласованию со специалистами ООО «ТАЛАТУ».

**Обработка
окрашенной
поверхности:**

Максимальный интервал перекрытия составляет 12 месяцев.

Если максимальный интервал превышен, поверхности под перекрытие, необходимо придать шероховатость для обеспечения межслойной адгезии. Перед нанесением последующего слоя тщательно очистите поверхность.

**Восстановление
покрытия:**

При ремонтных работах допускается очистка ручным или механическим инструментом до степени не ниже St 2 (ГОСТ Р ИСО 8501–1). Механическая очистка или ручная очистка металлическими щетками должны выполняться согласно ISO 8504–3. Следует соблюдать соответствующую осторожность при использовании механических инструментов для предотвращения с одной стороны – получения чрезмерной шероховатости и образования гребней и заусенцев и, с другой стороны – образования блестящих полированных участков на стальной поверхности. Очистка механическим инструментом должна выполняться с перекрытием минимум на 25 мм соседних загрунтованных участков.

Безопасность:

Подготавливать и хранить материал необходимо в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, в вытяжном шкафу или под другим укрытием, препятствующим попаданию прямых солнечных лучей и влаги. Все емкости, в которых хранятся материалы, должны быть герметично закрыты и иметь четкую надпись. Запрещается оставлять лакокрасочные материалы на рабочем месте без присмотра.

В рабочем помещении запрещается курение, сварка, использование открытого огня, прием пищи и т. п.

Все работы с ЛКМ должны проводиться при наличии исправного и заземленного оборудования. Заземление окрасочного оборудования, защита от статического электричества технологического оборудования и трубопроводов должны быть выполнены с учетом требований ГОСТ 12.1.030 и ГОСТ 12.1.018.

**Характеристики
продукта:**

Комплектность грунтовки:

- основа 16 л
- отвердитель 4 л

Внешний вид: матовое/полуматовое покрытие серого цвета.

Доля нелетучих веществ:

- по массе: не менее 78-84%
- по объему: не менее 65%

Плотность смеси грунтовки: 1,40-1,70 г/см³

Теоретический расход на один слой при толщине сухой пленки 100 мкм: 6.50 м²/л (практический расход может отличаться на 30-70%)

Жизнеспособность при температуре плюс 23°C: 180 минут

Время сушки при температуре плюс 23°C ±2°C (при толщине сухой пленки 100 мкм):

- до перекрытия – не менее 2.5 часов
- до кантовки – не менее 6 часов
- до полного отверждения – 7 суток

Минимальное время перекрытия соответствует ст.3 ГОСТ 19007-2023 и не означает полного высыхания покрытия, но допускает возможность нанесения последующих слоев/материалов без снижения защитных свойств.

Время полного отверждения зависит от температуры воздуха и окрашиваемой

поверхности, влажности, циркуляции окружающего воздуха, толщины слоя.

Изложенная в настоящем документе информация основывается на результатах лабораторных испытаний и практическом опыте применения. Указанные данные рассматриваются только как общее руководство и носят рекомендательный характер – для более подробной консультации или обучения обращайтесь в службу технической поддержки ООО «ТАЛАТУ».

Компания несет ответственность за качество материала и гарантирует его соответствие требованиям нормативной документации. В связи с отсутствием возможности контролировать процесс нанесения покрытия и условия эксплуатации, компания не несет ответственности за дефекты покрытия, возникающие в результате некорректного применения данного продукта.

Информация о безопасном применении продукта приведена в паспорте безопасности. Информация о технических характеристиках материалов приведены в технических спецификациях продуктов.

Производство материалов постоянно оптимизируется и совершенствуется, поэтому компания оставляет за собой право изменять технологические инструкции по нанесению без уведомления клиентов. С введением новых технологических инструкции старая технологическая инструкция считается недействительной. Перед применением материала убедитесь в наличии у Вас актуализированной технической инструкции.