FENSYS

современные системы ограждений

Технология производства систем ограждений FENSYS.

Москва, 2021

fensys.ru

О КОМПАНИИ

Компания FENSYS проектирует и производит современные системы ограждений.

Производственные мощности предприятия составляют до 3 240 000 погонных метров систем ограждений в год, что позволяет закрыть 20% потребности российского рынка в профессиональных системах ограждения. Постоянно совершенствуя технологические линии, автоматизируя процесс нанесения защитного покрытия, мы можем адаптировать наше производство под любые задачи клиента.

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ.

Входным сырьем для производства ограждения является стальная оцинкованная проволока в бухтах, металлический профиль, стальной лист с толщиной цинкового слоя 140-270 г/м2 (10-18 мкм).

Все компоненты ограждений FENSYS производятся на современном высокопроизводительном автоматическом и полуавтоматическом оборудовании.

ПРОИЗВОДСТВО ПАНЕЛЕЙ

Заготовительный этап.
Стальная оцинкованная проволока поставляемая в бунтах правится и нарезается в пруток по размеру будущей панели на правильно-отрезных машинах производства компаний WFIOS (Германия) и Vitary (Италия).

Сварочные работы и формирование V-образных прутков
Пруток загружается в автоматическую сварочную линию для производства панелей IDEAL-Werk+Jungelblodt GmbH (Германия) где в автоматическом режиме происходит процесс сварки с последующим формированием элементов пространственной жесткости панели.
Параметры сварочных токов автоматической линии обеспечивают сохранность цинкового покрытия в околошовной зоне. Качество сварного соединения соответствует ГОСТ 14771-76. В процессе производства осуществляется текущий контроль сварного соединения по ГОСТ 10922-90

ПРОИЗВОДСТВО СТОЛБОВ

ПРОИЗВОДСТВО ПРОФИЛЯ И ЗАГОТОВКИ СТОЛБА.

Профиль для производства столба изготавливается из холоднокатаного горячеоцинкованного металла на прокатных станах с лазерной сваркой продольного шва в среде инертных газов (производство Россия, Италия). Данная технология обеспечивает минимальное выгорание цинкового слоя с обеспечением оптимального качества сварного шва. В процессе прокатки происходит нарезка заготовки на требуемый размер.
Далее профиль поступает на участок распиловки где производится финишная распиловка (торцевание) в размер на автоматических пильных агрегатах Pilous ARG 300 CF-NC Automat (Чехословакия).

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗЬБОВЫХ ИЛИ СКВОЗНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.

В зависимости от исполнения в готовом столбе методом термосверления по технологии Centerdrill (Германия) и с использованием их инструмента производятся резьбовые отверстия для последующего крепления панелей к столбам с помощью крепежной пары: винт/скоба.
Рассверловка отверстий без резьбы производится в специализированных кондукторах.
Изделия на технологической таре поступают на участок полимерной окраски.

ПРОИЗВОДСТВО ВХОДНЫХ ГРУПП

ТЕХГОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВХОДНЫХ ГРУПП ДЛЯ ОГРАЖДЕНИЙ FENSYS ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- Производство профиля и заготовки входных групп;
- Формирование резьбовых или сквозных отверстий;
- Сварка элементов входных групп.

СВАРКА ЭЛЕМЕНТОВ ВХОДНЫХ ГРУПП.

Производится полуавтоматическими сварочными комплексами Almega AII V6L компании OTC-DAIHEN Corporation (Япония) или ручными полуавтоматами MOBIMIG 300KMERKLE Schweißanlagen-Technik GmbH (Германия) в сварочных кондукторах (Россия, Италия). Для сварки используется сварочная проволока Autrod 19.30 ESAB (Швеция) предотвращающая выгорание цинкового слоя.

ОКРАСКА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Готовые изделия поступают на автоматическую линию ITW GEMA. Полимерная окраска производится в несколько этапов:

- Обезжиривание элементов;
- Щелочная промывка конструкции;
- Промывка деминерализованной водой;
- Обработка раствором Bonderite NT-1 (нанесения «нанокерамики»);
- Промывка деминерализованной водой;
- Сушка изделий;
- Нанесение полимерных порошков требуемого цвета (в производстве используются порошки для полимерной окраски фирм «АкзоНобель» и «Teknos», предназначенные для эксплуатации в уличных условиях (outdoor) и обеспечивающие повышенную стойкость к воздействию внешней среды и UF-стойкость (стойкость к выцветанию);
- Полимеризация нанесенного покрытия;
- Сушка полимеризованных изделий.

МНОГОЭТАПНЫЙ КОНТРОЛЬ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ.

- Проверка геометрии поступающего сырья;
- Визуальный контроль цинкового покрытия;
- Диаметр проволоки, ширину и толщину профиля или листа измеряют штангенциркулем ШЦ-1-125-0,1 по ГОСТ 166;
- Качество стали и сварочных материалов должно быть удостоверено сертификатами предприятий-поставщиков или данными лаборатории предприятия – изготовителя ограждений.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- Проверку длины и геометрии прутка на эталонных столах;
- Контроль заготовок для столба и входных групп с помощью разметочного электронного стола;
- Проверку высоты, длины и размеров ячеек панелей. Высоту стойки проверяют рулеткой, по ГОСТ 7502 , линейками по ГОСТ 427 и штангенциркулем по ГОСТ 166;
- Проверку размеров V-образного гиба на сетчатых панелях по технологическим шаблонам согласно документации ШТ 001;
- Исключение перекоса сетчатой панели по плоскостям и перпендикулярность фланца к стойке по ГОСТ 3749 с помощью штангенциркуля или на поверочном столе;
- Измерение сварных швов и глубины проплавления с помощью штангенциркуля ШЦ-1-125-0,1(См. приложение №2) по ГОСТ 166;
- Оценка внешнего вида сварных швов и их сравнение с эталонными образцами;
- Проверка качества резьбовых отверстий проходными и непроходными калибрами;
- Контроль толщины полимерного покрытия с помощью электронного толщиномера;

ВЫХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- Контроль геометрии панелей;
- Контроль толщины полимерного покрытия с помощью электронного толщиномера;
- Оценку качества поверхности и внешнего вида элементов ограждений и входных групп, отобранных для контроля. Определяется визуальным сравнением с образцами-эталонами, утвержденными в установленном порядке;
- Коррозионные испытания на стойкость к воздействию соляного тумана;
- Выборочный контроль комплектации согласно спецификации;
- Контроль упаковки в соответствии со схемами упаковки.

ПОДТВЕРЖДЕННОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА FENSYS ПОДТВЕРЖДЕНЫ ПРОТОКОЛАМИ ИСПЫТАНИЙ:

- Испытания в камере солевого тумана (1000 часов) (Henkel)
- Адгезия полимерного покрытия (ИЦ АкадемСиб)
- Гальваническое цинковое покрытие (ИЦ АкадемСиб)
- Горячее цинковое покрытие (ИЦ АкадемСиб)
- Измерение сварных соединений (ИЦ АкадемСиб)
- Климатические испытания полимерного покрытия (ИЦ АкадемСиб)
- Механические испытания сварных соединений панелей (ИЦ АкадемСиб)
- Прочность полимера при растяжении (ИЦ АкадемСиб)
- Прочность полимера при ударе (ИЦ АкадемСиб)
- Стойкость к солевому туману (ИЦ АкадемСиб)

СЕРТИФИКАТЫ И ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ

Компания «**FENSYS**» имеет все необходимые свидетельства и сертификаты на панельные ограждения.

Специально проведённые испытания **FENSYS** подтверждают заявленное качество продукции и гарантию 20 лет

СОВМЕСТИМОСТЬ С ТСО И НАГРАДЫ

Совместимость ограждений **FENSYS** с техническими средствами охраны периметров подтверждена совместными испытаниями с производителями средств обнаружения на специальном полигоне

Системы ограждений **FENSYS** неоднократно были отмечены Дипломами Международных специализированных выставок за современный дизайн и неизменно высокое качество продукции

КОНТАКТЫ

FENSYS

современные системы ограждений

www.fensys.ru

+7 (499) 288-72-60

С уважением, Коллектив FENSYS