

FENSYS

современные системы ограждений

Производственные процессы в компании FENSYS



О компании FENSYS

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.

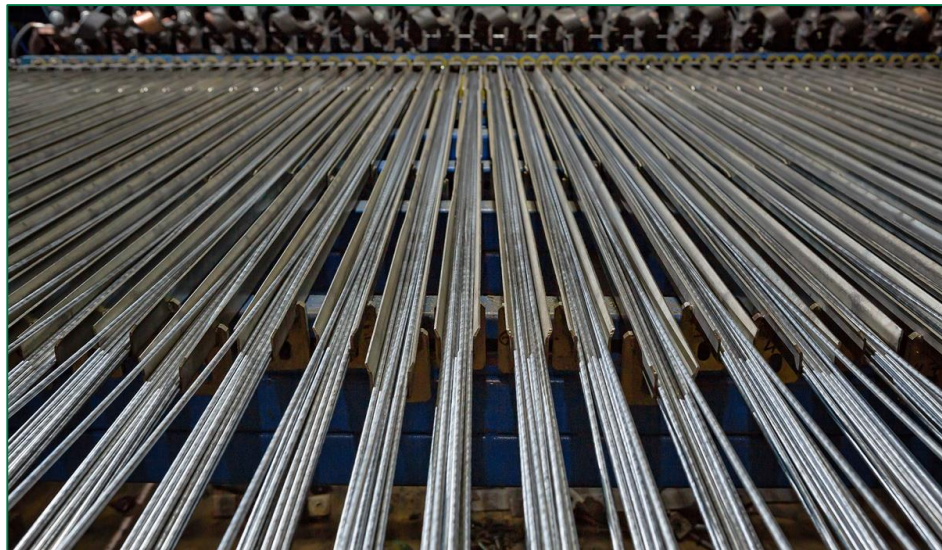
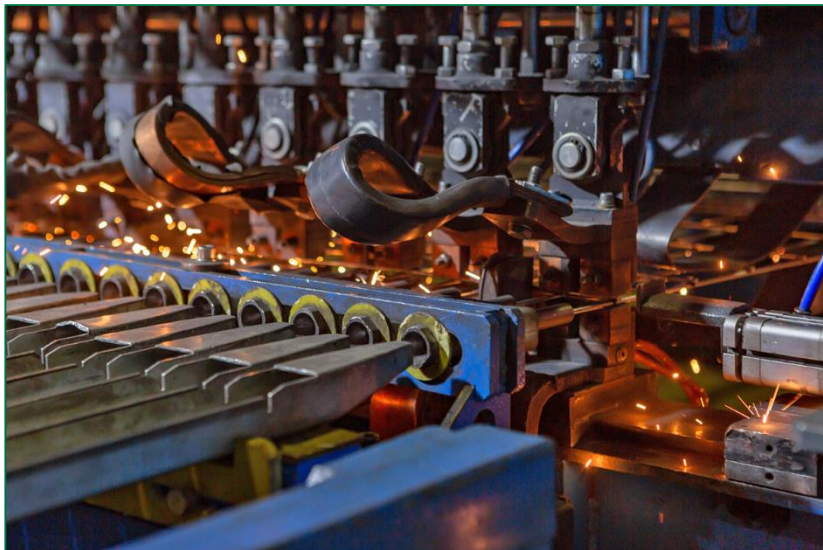
Постоянно совершенствуя технологические линии, автоматизируя процесс нанесения защитного покрытия, мы можем адаптировать наше производство под любые задачи клиента.



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 бухтах, 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.

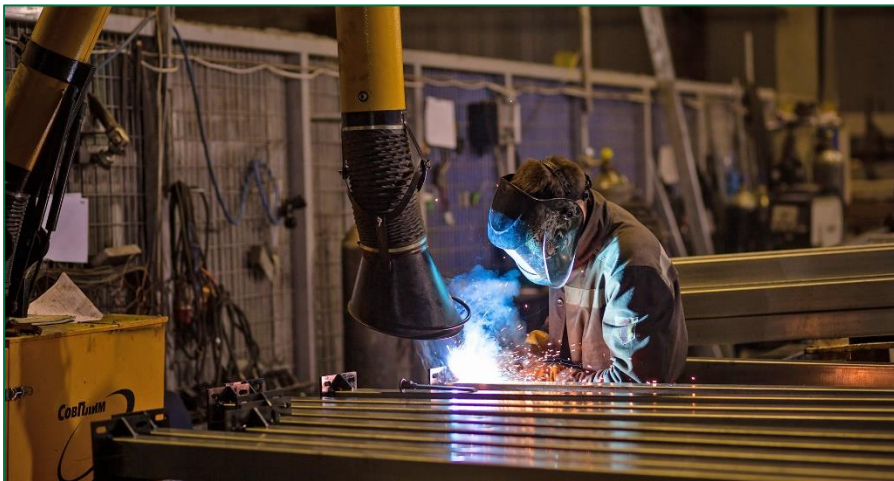
Параметры сварочных токов автоматической линии обеспечивают сохранность цинкового покрытия в околосшовной зоне. Качество сварного соединения соответствует ГОСТ 14771-76. В процессе производства осуществляется текущий контроль сварного соединения по ГОСТ 10922-90.



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

Технология производства входных групп для ограждения 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 All 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:

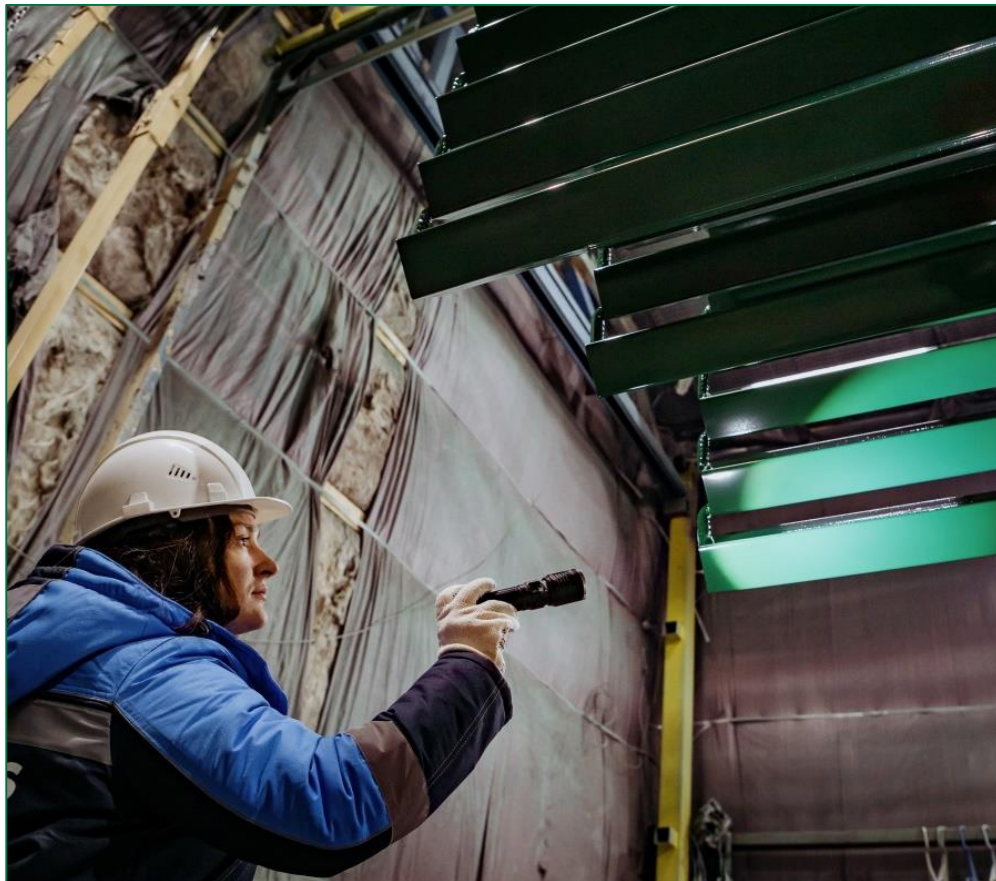
- Обезжиривание элементов;
- Щелочная промывка конструкции;
- Промывка деминерализованной водой;
- Обработка раствором Bonderite NT-1 (нанесения «нанокерамики»);
- Промывка деминерализованной водой;
- Сушка изделий;
- Нанесение полимерных порошков требуемого цвета (в производстве используются порошки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



Многоэтапный контроль выпускаемой продукции

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-образногогиба 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.



Многоэтапный контроль выпускаемой продукции

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-эталоном, утвержденными в установленном порядке;
- Коррозионные испытания на стойкость к воздействию соляного тумана;
- Выборочный контроль комплектации согласно спецификации;
- Контроль упаковки в соответствии со схемами упаковки.



Специально проведенные испытания FENSYS подтверждают заявленное качество продукции и гарантию 20 лет



- 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)

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



- Свидетельство на товарный знак в Европе
- Свидетельства на товарный знак в России и странах СНГ
- Сертификат ИСО 9001
- Сертификат соответствия ГОСТ Р
- Соответствие требованиям пожарной безопасности
- Сертификат ГАЗПРОМСЕРТ
- Внесение в реестр поставщиков ОАО ТРАНСНЕФТЬ
- Одобрение сертификации РОСАТОМ
- Свидетельство-Сертификат Ассоциации «Аэропорт» ГА
- Аккредитация ОАО НК РОСНЕФТЬ

Совместимость с ТСО

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





современные системы ограждений

КОНТАКТЫ



Москва, ул. Выборгская, д. 16, стр. 4



+ 7 (499) 288-72-60



info@fensys.ru



www.fensys.ru