



Комплексные инженеринговые решения
для производств в области подготовки
и обработки изделий

Технологический аудит

Проектирование

Изготовление

Монтаж

Сервис



BENDDD
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ



Качественное превосходство

BENDD — комплексные инженеринговые решения под любые задачи на базе собственного производства и многолетнего опыта сотрудничества с мировыми производителями оборудования.

Мы обладаем уникальными возможностями в проведении работ по проектированию и комплексному оснащению новых, реконструкции и техническому перевооружению действующих предприятий, а также изготовлению, монтажу и сервисному обслуживанию крупных окрасочных производств.

Реализуя принцип комплексности от этапов технологического аудита и проектирования до монтажных работ и ввода объекта в эксплуатацию, компания BENDD опирается на отлаженные партнерские отношения с ведущими мировыми производителями оборудования. В рамках направления инженеринговой деятельности компания осуществляет трансфер и внедрение передовых технологий на российских предприятиях. Мы производим оборудование под собственной торговой маркой BENDD, что позволило реализовать более 150 значимых проектов для промышленной отрасли РФ.

10 лет
НА РЫНКЕ

более 150
РЕАЛИЗОВАННЫХ
ПРОЕКТОВ

более 50
ГОРОДОВ
ПО ВСЕЙ РФ

Преимущества сотрудничества

01 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОЕКТА

Техническое консультирование и инженерное сопровождение проекта на всех этапах для решения поставленных задач.

Внутренний опыт экспертизы, проектирования, реализации и оснащения высокоэффективных технологических процессов подготовки и обработки изделий в самых разных отраслях промышленности: вагоностроение, авиастроение, автостроение, производство металлоконструкций.

02 СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ

Разработка и производство промышленного оборудования различного масштаба с полным комплексом дооснащения.

Комплексный контроль качества выпускаемой продукции.

Возможность **участия в программах импортозамещения.**

03 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисная поддержка и гарантийное обслуживание объектов осуществляется непосредственно представителями компании BENDD.

Оперативное и качественное выполнение сервисных работ в рамках гарантийного и постгарантийного обслуживания.

Поставки оригинальных запасных частей и комплектующих.

Компетенции BENDD

Экспертное знание процесса, практический опыт и применение высокоэффективного и проверенного сотнями внедрений оборудования позволяют нам создавать лучшие инженеринговые решения для организации полного цикла высококачественной окраски, подготовки и обработки изделий.

Важнейшие факторы, которые задают конфигурацию создаваемых и модернизируемых компанией BENDD производств:

**ЭСТЕТИКА
ИНЖЕНЕРНЫХ
РЕШЕНИЙ**



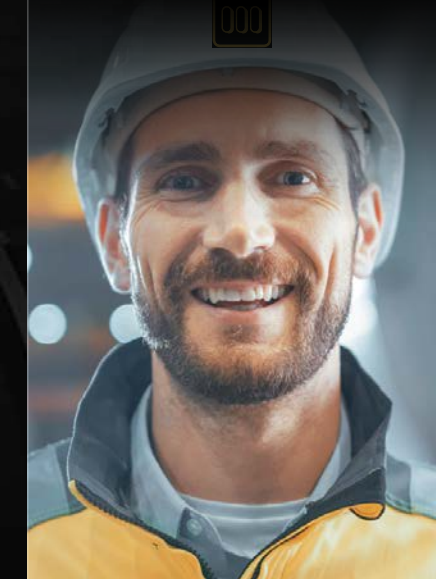
**МАКСИМАЛЬНАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
И НАДЕЖНОСТЬ
ОБОРУДОВАНИЯ**



**ЭНЕРГО-
И РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ**



**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ И УЛУЧШЕНИЕ
УСЛОВИЙ РАБОТЫ
ПЕРСОНАЛА**



Система реализации проектов

КОМПЛЕКСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ



Услуги

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

Исследование рынка, анализ действующих производств в области подготовки и обработки изделий.

Разработка технологических решений, исходя из потребностей заказчика.

Подбор оптимальной технологии с техническим обоснованием.

ЛИНИИ ОКРАСКИ, РОБОТИЗИРОВАННЫЕ ОКРАСОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Создание, модернизация и комплексное обслуживание цехов окраски.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Разработка технической проектной документации объекта. Проектирование технологического и строительного решений для объекта, включая электротехнический раздел, водопровод, канализацию, системы охраны окружающей среды и др.

Согласование проекта в надзорных организациях.

СТРОИТЕЛЬСТВО

Инжиниринг и полный цикл строительства промышленных зданий. Проектирование промышленных объектов с учетом полного перечня требований РФ: фундаментные работы, устройство коммуникаций и систем энергосбережения и защиты окружающей среды.

ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Комплексное оснащение и модернизация производств в области подготовки и обработки изделий оборудованием под торговой маркой BENDD.

- Окрасочно-сушильные камеры.
- Зоны открытой окраски.
- Комплексы дробеструйной обработки.
- Дробеметные линии очистки и консервации изделий.
- Конвейерные линии.
- Камеры химической подготовки.
- Камеры дождевания.
- Высокотемпературные печи.
- Моечные комплексы для железнодорожного транспорта, автобусов, грузовых авто.
- Технологическое оборудование для очистки выбросов газов.

Технологический аудит

Технологический аудит — это базовый инструмент для принятия обоснованных управленческих и инвестиционных решений в соответствии со стратегией развития или перевооружения предприятия. По итогам аудита компания BENDD предоставляет Заказчику отчет о результатах, на основании которого формируется стратегия развития, модернизации или переоснащения предприятия.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ И ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ — ЭТО РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ.

Данные технологического аудита ложатся в основу модернизации инфраструктуры, производственных процессов и систем на предприятии. Аудит необходим при планировании экономических показателей модернизированного производства, для оценки воздействия производства на окружающую среду, безопасность для жизни и здоровья людей.



Проектирование

- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| 01 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ | 07 | ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ: <ul style="list-style-type: none">- электрооборудование силовое;- освещение;- система управления контроля и блокировок. |
| 02 | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: <ul style="list-style-type: none">- технологическая планировка;- спецификация оборудования;- пояснительная записка;- технические задания на спецчасти проекта;- чертеж точек подвода энергоносителей. | 08 | ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ |
| 03 | АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ: <ul style="list-style-type: none">- архитектурные решения;- конструкции железобетонные;- конструкции металлические. | 09 | ПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД |
| 04 | ВЕНТИЛЯЦИЯ ОБЩЕОБМЕННАЯ | 10 | ВНУТРЕННЕЕ ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ
(сжатый воздух). |
| 05 | ВЕНТИЛЯЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ | 11 | ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ |
| 06 | ОТОПЛЕНИЕ | 12 | ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И СПЕЦ. ПОЖАРОТУШЕНИЕ |
| | | 13 | ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОЕКТА В НАДЗОРНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ |



ОАО ПФ «КМТ» Ломоносовский опытный завод
Санкт-Петербург, г. Ломоносов

Двухэтажное производственное здание

Проект включает в себя размещение участков окраски и сборки деталей пассажирских вагонов (двери, ступеньки, каркасы, кожуха и т.д.), а также вспомогательных производственных и бытовых помещений.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Площадь цеха: 1 620 м² первый этаж 1 620 м² второй этаж

ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И УЧАСТКИ НА 1-М ЭТАЖЕ ЗДАНИЯ:

- участок комплектации и навески;
- участок подготовки поверхности;
- участок очистки стоков от АПП;
- склад химикатов;
- компрессорная;
- электрощитовая;
- помещение расходного хранения дизельного топлива;
- кладовая ЛКМ;
- тепловой пункт;
- участок сборки дверей.

ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И УЧАСТКИ НА 2-М ЭТАЖЕ ЗДАНИЯ:

- участок окраски мелких и средних деталей;
- участок окраски дверей;
- участок шлифовки;
- краскоприготовительная;
- лаборатория;
- пультовая.



ОАО «Коломенский завод»
Московская область, г. Коломна

Здание для размещения окрасочно-сушильной камеры

Здание предназначено для расположения в нем окрасочно-сушильной камеры и вспомогательных помещений с целью увеличения пропускной способности существующего малярного отделения в цехе ЛС.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

630 м²
площадь проектируемого здания

35 x 18 x 8,75 м
габаритные размеры здания

Ограждающие конструкции здания:
из сэндвич-панелей.

Ограждающие конструкции
встроенных помещений:
из пенобетонной кладки.

СОСТАВ ЦЕХА:

- окрасочно-сушильная камера;
- тепловентиляционные центры – 4 штуки;
- компрессорная;
- электрощитовая;
- зарядная для АКБ;
- помещение для дизельного топлива;
- комната отдыха;
- кладовая ЛКМ;
- помещение спецпожаротушения.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:

Спроектировать здание для размещения в нем окрасочно-сушильной камеры и вспомогательных помещений. Здание необходимо расположить на продолжении существующих железнодорожных путей. Разрыв между существующим зданием и вновь проектируемым выполнить минимально возможным.

СПЕЦИФИКА ПРОЕКТА:

- В связи с тем, что существующее здание имеет ступенчатые фундаменты большого размера, привязку нового здания пришлось отнести на 5 метров.
- Существующие железнодорожные пути в границах проектируемого цеха были демонтированы и включены в состав проектируемых фундаментов под оборудование.
- Фундаменты под оборудование имеют сложную конфигурацию, так как состоят из трех прямых, рельсовых путей, наклонных лестниц и закладных для цепного конвейера.

Цех построен в 2014 году, сдан в эксплуатацию и успешно функционирует в настоящий момент.



Поставка оборудования

ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

Мы разрабатываем и производим покрасочные камеры с полным комплексом дооснащения под собственным торговой маркой BENDD. Камеры производятся в России с использованием комплектующих ведущих производителей. Оборудование BENDD отличается высоким качеством, простотой обслуживания и низким уровнем эксплуатационных затрат.

Окрасочные и сушильные камеры BENDD любых размеров и сложности полностью соответствуют российским правилам и нормативам и имеют всю необходимую разрешительную документацию.

Окрасочно-сушильные камеры BENDD успешно работают на вагоностроительных, машиностроительных, металлообрабатывающих и других предприятиях России.



Любые требуемые габаритные размеры



Телескопические и подвижные кабины для решения нестандартных задач



Исполнение для помещений или уличное



Соответствие оборудования всем нормативам и правилам безопасности



Энергоэффективные решения для освещения и вентиляции



Различные системы очистки воздуха и их комбинации



Оснащение по требованию Заказчика



Полный цикл «под ключ»:
проект – производство – поставка – монтаж – пусконаладка и обучение персонала – техническое обслуживание и сервис



Поставка оборудования

ЛИНИИ КОНСЕРВАЦИИ МЕТАЛЛА И ДРОБЕМЕТЫ

Мы предлагаем дробеметы различного назначения и комплексные линии консервации металла, как горизонтальные, так и вертикальные.

Линии могут включать следующие элементы:

- конвейеры для перемещения по линии и загрузочные и разгрузочные поперечные конвейеры,
- предварительный нагрев,
- дробеструйную очистку,
- автоматическую окраску и сушку.

Мы предлагаем индивидуальные решения, специально разработанные для удовлетворения потребностей Заказчиков. Мы проектируем и производим наши дробеметы в соответствии с формой изделий, материалом и производственной мощностью наших Заказчиков. Нашей целью является точный расчет, проектирование, разработка и производство оптимального типа дробемета с оптимальной производительностью в соответствии с продукцией Заказчика и его производственными мощностями, чтобы гарантировать максимальную эффективность и минимальные затраты.

Основные отрасли производства, в которых требуются дробеметы:

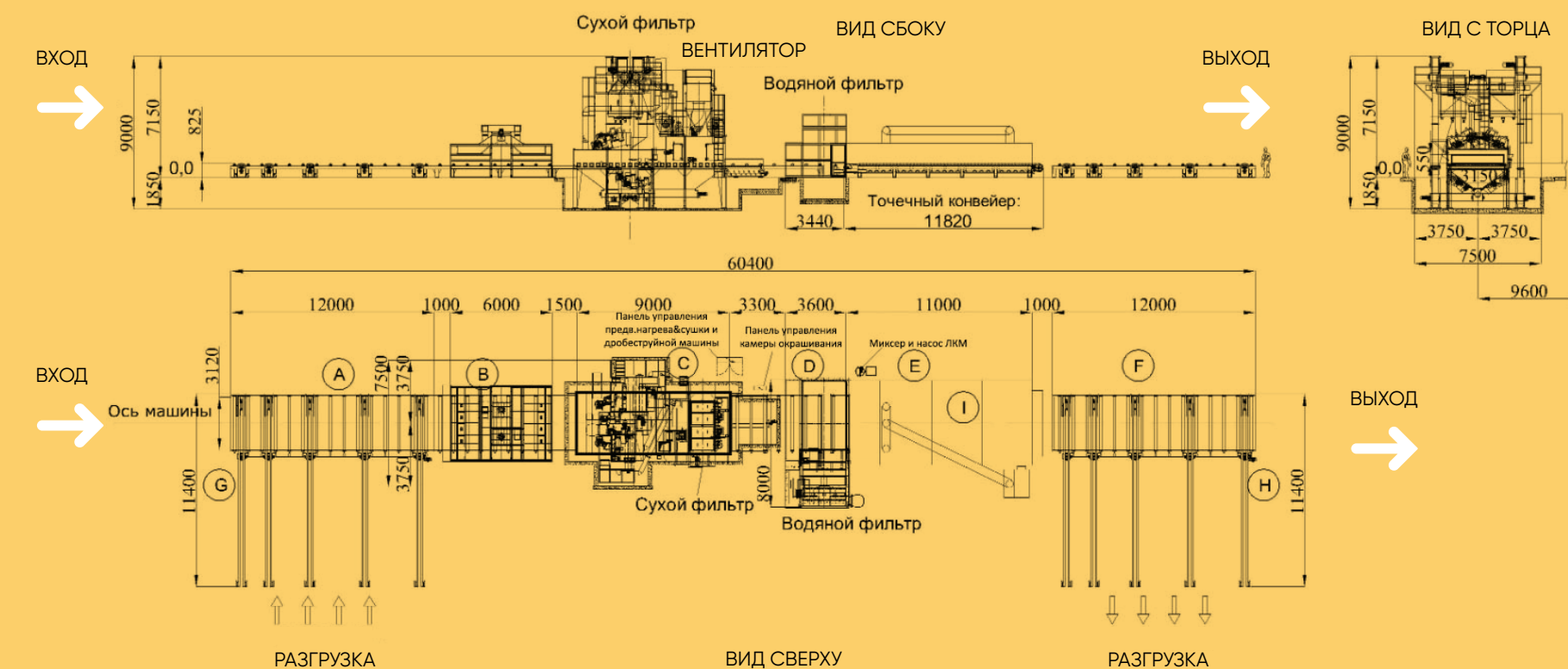
- судостроительные верфи;
- металлоконструкции;
- литейное производство всех видов;
- автомобильная промышленность;
- кузнечные цеха;
- фитинги – клапаны – арматура;
- сельскохозяйственные машины;
- производители трансформаторов;
- производители алюминиевых и стальных колесных дисков;
- трубы и металлопрокат.

Наши преимущества:

- Дробеструйная обработка поверхности до Sa2,5 за один проход.
- Точное проектирование и производство с помощью высококвалифицированной рабочей силы.
- Запасные части с высокой износостойкостью и длительным сроком службы.
- Стандартные запчасти, которые всегда есть на складе.
- Время рабочего цикла сокращено за счет высокой производительности турбин.
- Все узлы дробемета монтируются на корпусе машины, что обеспечивает компактную конструкцию и экономит пространство в цеху.

- + Линии консервации металла (конвейер-нагрев-очистка-окраска-сушка)
- + Линии очистки металла (конвейер-очистка)
- + Дробеметы барабанного типа с резиновым конвейером
- + Дробеметы со стальным барабаном
- + Вертикальный дробемет с подвесным конвейером
- + Компактные дробеметы с подвесным конвейером
- + Дробемет с монорельсовым подвесным конвейером с непрерывным движением цепи
- + Дробемет с роликовым конвейером
- + Вертикальный дробемет для листовой стали
- + Дробемет для колесных дисков
- + Дробемет для проволоки и прутков

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ КОНСЕРВАЦИИ С ЗАГРУЗОЧНЫМИ СТОЛАМИ, РОЛИКОВЫМ КОНВЕЙЕРОМ, С 8 ТУРБИНАМИ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ЛИСТОВ, КРУГЛЫХ И КВАДРАТНЫХ ТРУБ, УГОЛКОВ, БАЛОК И ВСЕХ ВИДОВ ПРОФИЛЕЙ ШИРИНОЙ ДО 3,2 М, ВЫСОТОЙ ДО 0,5 М, ДЛИНОЙ ДО 12 М.



Поставка оборудования

ДРОБЕСТРУЙНЫЕ КАМЕРЫ

Мы осуществляем полный комплекс работ по оснащению производств дробеструйными камерами под торговой маркой BENDD.

Дробеструйные камеры обычно устанавливают в тех местах, где необходимо использовать существующие производственные условия по максимуму, для создания больших объемов продукции. В камерах подобного типа происходит процесс подготовки металлоконструкций к обработке. Дробеструйная установка используется для очистки металлических поверхностей от застарелого лакокрасочного покрытия



или коррозии. С целью достижения идеальной поверхности при окрашивании — удаляются все вредные компоненты и для нанесения защитного покрытия создается необходимая шероховатость.

Дробеструйная камера обеспечивает наилучшую степень освобождения от остатков предыдущих работ. Размеры такой камеры могут быть разнообразны: от небольшой «контейнерной», с целью осуществления очистки при помощи дробеструйного метода для небольших изделий, до так называемой «ангарной», в которую могут поместиться вагоны или секции судов.



Любые требуемые габаритные размеры



Телескопические и подвижные кабины для решения нестандартных задач



Исполнение для помещений или уличное



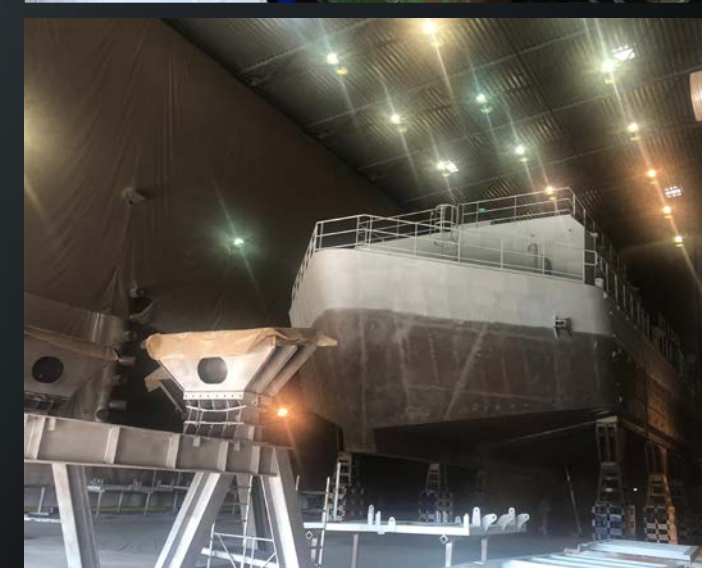
Соответствие оборудования всем нормативам и правилам безопасности



Оснащение ДК конвейерами, лифт-площадками, передаточными тележками, подъемным оборудованием и другими опциями по требованию Заказчика



Полный цикл «под ключ»:
проект – производство – поставка – монтаж – пусконаладка и обучение персонала – техническое обслуживание и сервис



Поставка оборудования

КАМЕРЫ ДОЖДЕВАНИЯ

Мы осуществляем проектирование, производство и обслуживание камер дождевания под торговой маркой BENDD, предназначенных для проверки на герметичность ж/д транспорта, авиатехники, автомобилей высокой проходимости, бронированной техники, микроавтобусов, автобусов и кабин грузового автотранспорта.

Подобный тип камер обеспечивает выполнение испытаний на стойкость к климатическим внешним факторам автомобильной техники

разной проходимости. С помощью камер дождевания осуществляется эффективная проверка техники на надежность защиты покрытия, что исключает наличие изъянов на поверхности, повлекших за собой протечку внутрь кабины. Одним из преимуществ камеры дождевания является тот факт, что она позволяет тестировать как собранные автомобили и технику, так и отдельные конструкции, а также элементы оборудования. Использование подобного вида камер предотвращает непредвиденные ситуации в процессе использования автомобильной техники.



Любые требуемые габаритные размеры



Телескопические и подвижные кабины для решения нестандартных задач



Системы дождевания с изменяемой геометрией



Комбинированные камеры мойки и дождевания



Соответствие оборудования всем нормативам и правилам безопасности



Энергоэффективные решения для водоснабжения



Системы очистки и фильтрации воды



Полный цикл «под ключ»:
проект – производство – поставка – монтаж – пусконаладка и обучение персонала – техническое обслуживание и сервис



Поставка оборудования

МОЕЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И КАМЕРЫ

Моечный комплекс portalного типа с четырьмя щеточными элементами и арками подачи воды и реагентов обеспечивает мойку кузова вагона, включая торцевые и сопрягающие с крышей поверхности.

Мойка вагона производится путем установки одного вагона в моечную зону portalного комплекса. Производительность моечного комплекса зависит от выбранной программы мойки (степени загрязненности вагона).

Средняя производительность моечного комплекса составляет 25 вагонов в сутки. Мойка вагонов в зимний период, при температуре поверхности вагона ниже 0 °С, осуществляется с применением теплой воды для подогрева поверхности.

Технологический процесс мойки tunnelного типа аналогичен процессам в portalном моечном оборудовании. Основным преимуществом моек tunnelного типа является повышенная пропускная способность — пропускная способность моечного комплекса, состоящего из 20 вагонов, составляет 40 минут.



Любые требуемые габаритные размеры



Подбор оптимального решения по производительности — камера, портал, tunnel



Соответствие оборудования всем нормативам и правилам безопасности



Энергоэффективные решения для водоснабжения



Системы очистки и фильтрации воды



Полный цикл «под ключ»:
проект — производство — поставка — монтаж — пусконаладка и обучение персонала — техническое обслуживание и сервис



Поставка оборудования

РОБОТИЗИРОВАННЫЕ ОКРАСОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Создание цехов окраски и линий окраски «под ключ», модернизация крупных окрасочных производств, комплексное обслуживание цехов окраски и линий окраски — одни из ключевых направлений компании BENDD.

Перспективным направлением развития отрасли является внедрение роботизированных комплексов окраски. Сегодня роботизированное окрашивание применяется для таких объектов, как автотранспорт, металлоконструкции, различное промышленное оборудование и многое другое.

Возможности робототехники позволяют осуществлять покраску любых деталей: от небольших изделий в виде тел вращения до корпусов вагонов и больших цистерн. Процесс операций покраски программируется на использование нескольких десятков цветов краски. При этом переключение между цветами и очистка красящей головки происходят в автоматическом режиме.

Роботизированные покрасочные комплексы работают в рамках отдельной структурной единицы.



Любые требуемые габаритные размеры



Подбор оптимального решения по производительности: от простых одно-, двухосевых до сложных шестиосевых моделей



Высокая точность дозирования и экономия ЛКМ



Возможна оперативная смена цвета ЛКМ



Соответствие оборудования всем нормативам и правилам безопасности



Полный цикл «под ключ»:
проект — производство — поставка — монтаж — пусконаладка и обучение персонала — техническое обслуживание и сервис



Технологии по охране окружающей среды для промышленности

РТО: РЕГЕНЕРАТИВНЫЙ ТЕРМИЧЕСКИЙ ОКИСЛИТЕЛЬ

Решение рассчитано на:

- объемы воздуха от 2 000 до 100 000 м³/ч;
- средние и высокие концентрации ЛОС;
- большой диапазон растворителей.

Технологические преимущества:

- Адаптируется к малым, средним и высоким объемам воздуха.
- Большой диапазон выбросов ЛОС, которые можно очистить.
- Низкие операционные затраты и обслуживания.
- Высокая термическая эффективность.
- Не генерирует никаких отходов.
- Возможна рекуперация тепла для других процессов.



Отрасли промышленности

и производственные процессы:

- окрасочные камеры;
- химия;
- нефтехимия;
- автомобилестроение;
- фармацевтика;
- нефть и газ;
- упаковка и флексография;
- финишная отделка в производстве;
- процессы обработки поверхностей;
- производство резины и пластмасс;
- и многое другое.



11 000 мг/м³
максимальная концентрация ЛОС



1,3–1,7 г/м³
концентрация ЛОС
для автотермической работы



750–850 °C
температура работы оборудования



Длинный срок службы керамики



200 мм
внутренней изоляции
для экономии энергии



Отсутствует потребление
природного газа
при автотермической работе



>98%
термическая эффективность

РТО + РОТОР КОНЦЕНТРАТОР ИЗ ЦЕОЛИТА

Решение рассчитано для:

больших объемов воздуха с низкими концентрациями ЛОС.

Технологические преимущества:

- Позволяет очистить большие объемы воздуха до 200 000 м³/ч для каждого ротора концентратора.
- Низкие операционные расходы.
- Низкое потребление газа и электричества.
- Низкие затраты на годовое обслуживание.
- Низкие затраты на установку.

Технические характеристики:

Ротор-концентратор из цеолита всегда устанавливается вместе с последующим РТО, чтобы окислять поток воздуха, который идет после концентратора.

Задача состоит в том, чтобы направлять на РТО для очистки объема воздуха в 15–20 раз меньше по сравнению с первоначальным объемом и с достаточной концентрацией ЛОС для достижения точки автотермической работы.



Примеры проектов BENDD

ПТО «Волховстрой – 1»
г. Волхов (Ленинградская область)
Год реализации: 2019

Окрасочно-сушильная
камера с 3D лифтами
и порталная щеточная
мойка для ж/д техники

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ОСК

 50 x 6 x 7 м
размеры

 Тип кабины:
тупиковая
с разделительными
воротами

 Ворота основные:
рулонные
с электроприводом

 Освещение:
светодиодное

 Расположение ПВУ:
на платформе
над крышей камеры

 Источник нагрева:
пар

 Воздуховоды
вытяжки:
прямки в полу

Моечный комплекс

 4,40 м
ширина моечной
установки

 5,46 м
высота
конструкции

 IP 56
степень защиты
электродвигателей

 25 кВт
общая
установленная
мощность

 48В
напряжение
систем
управления

 Датчики:
бесконтактные





АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

г. Мытищи, Московская обл. Заказчик: АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

Год реализации: 2020

Камера дождевания

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
МОНТАЖ ПНР
ПРОИЗВОДСТВО

Реализуемый комплекс предназначен для проверки на герметичность кузова вагона и окончательно собранного вагона.

КОМПЛЕКС ОСНАЩЕН:

- системой дождевания с 1150 форсунками;
- системой подготовки, циркуляции и очистки воды;
- сушкой холодным воздухом.

Проектом предусмотрена система имитации воздействия дождя на изделие (вагон метрополитена) в камере дождевания (КД). Дождевание обеспечивается подачей воды для орошения поверхности кабины изделия через форсунки под давлением. Торцевые контуры — подъемно-складные с электроприводом. Портальная сушка холодным воздухом. Технологическое оборудование располагается на площадках на крыше и позади кабины.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЦИИ:

Сушка холодным воздухом. Угол установки головки форсунки может изменяться в пределах 50°. Распыляющая головка имеет возможность регулирования направления распыления.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

30 x 5 x 6 м
размеры

180 м³/ч
производительность
системы дождевания

48 + 6
количество
контуров

Тип кабины:
проходная

Ворота основные:
рулонные
с электроприводом

Освещение:
светодиодное

5
количество сторон
обрызгивания
(четыре боковых и сверху)

АО «ОКСКАЯ СУДОВЕРФЬ»

Нижегородская область, г. Навашино

Год реализации: 2011

Цех обработки блоков

Цех обработки блоков для дробеструйной обработки поверхности судовых корпусных конструкций (секций, блоков) с последующей уборкой и регенерацией отработанного абразива и производством окрасочных работ и сушки нанесенных покрытий.

Данный проект представлен камерами проходного типа с подъемными воротами на входе и выходе, а также аналогичными воротами, разделяющими камеры очистки и окраски.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

156 шт.
количество обрабатываемых
судовых корпусных секций/год

14 x 8,5 x 0,98 м
габаритные размеры секции

220 000 м²
площадь обрабатываемой
поверхности секций

27 т
масса





Государственный научный центр РФ ФГУП «НАМИ», проект «КОРТЕЖ»
г. Москва
Год реализации: 2017

Камера дождевания

Реализуемый проект окрасочно-сушильной камеры и зоны подготовки представляет собой камеру тупикового типа дождевания автомобилей и микроавтобусов. Создает поток воды по всей поверхности автомобиля в том числе на днище. Предназначена для проверки герметичности кузовов новых автомобилей.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

 **9,1 x 4,6 x 3,5 м**
размеры

 **20 м³/ч**
производительность
системы дождевания

 **13**
количество контуров

 **Тип кабины:**
тупиковая

 **Ворота основные:**
рулонные
с электроприводом

 **Освещение:**
светодиодное

 **4**
Количество сторон обрызгивания
(две боковых, снизу и сверху)



ГУП «ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН» (ДЕПО «ЮЖНОЕ»)
г. Санкт-Петербург
Год реализации: 2018–2019

Окрасочно-сушильная камера для окраски рам тележек вагонов метрополитена

Окрасочно-сушильная камера для рам тележек, в составе с кантователем и тянущим устройством, предназначена для окраски рам тележек вагонов метрополитена с последующей их сушкой.

Покрасочная камера рам тележек позволяет выполнять операции подготовки окрашиваемых поверхностей к покраске (обезжиривание растворителями), нанесения лакокрасочного покрытия методом безвоздушного распыления грунтовок и краски на окрашиваемые поверхности рамы тележки и ее последующей сушки.

Кантователь с ручным приводом вращения в искрозащищенном исполнении позволяет производить вращение рамы относительно ее продольной оси и обеспечивает удобное для рабочего персонала пространственное положение рамы при окраске. Камера снабжена приборами звуковой и световой сигнализации процесса перемещения тележки в камеру и из камеры, а также приборами контроля взрывоопасной концентрации паров лакокрасочных материалов внутри камеры с блокировкой приводов открывания ворот и перемещения тележки.

СПЕЦИФИКА ПРОЕКТА:

Установка ОСК в существующем помещении, в комплекте со специализированной тележкой с кантователем.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

 **7x4,8x3,5 м**
размеры

 **Тип кабины:**
тупиковая

 **Ворота основные:**
рулонные с электроприводом

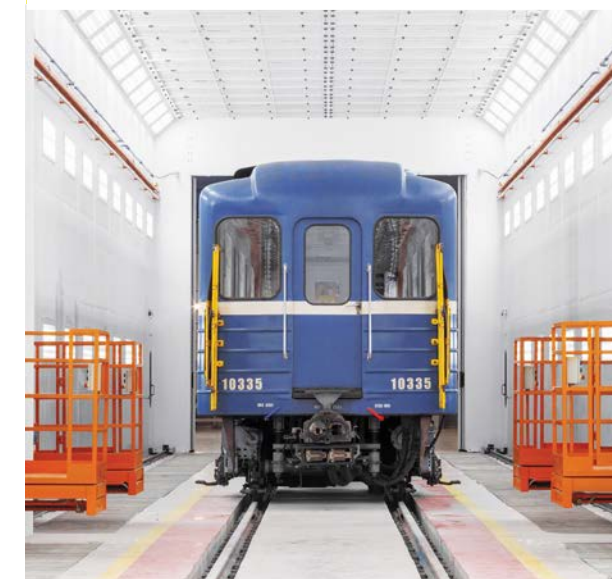
 **Освещение:**
светодиодное

 **20000 м³/ч**
общая производительность ПВУ

 **Расположение ПВУ:**
сбоку

 **Источник нагрева:**
электричество

 **Воздуховоды вытяжки:**
прямки в полу





ОДК Газовые Турбины

г. Рыбинск, Ярославская область

Год реализации: 2018

Окрасочно-сушильная камера для окраски металлоконструкций

Данная ОСК разделена на две автономные зоны окраски и сушки с боковой фильтрацией с трех сторон для удобства работы в любой части камеры. Конструкция тупикового типа с уличным расположением приточных агрегатов, с разработкой и установкой специальных обогреваемых шкафов, закрывающих газовые горелки, позволяющих оборудованию бесперебойно работать круглогодично.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА:

- установка ОСК и вытяжного блока в существующем помещении категории «А», и приточного агрегата с горелками на улице в неотапливаемой пристройке.
- установка щитов управления в соседнем помещении с выводом дублирующих основных систем управления непосредственно у ОСК.
- разработка и сдача проектной документации по разделам:
 - ТХ • газоснабжение • воздухообеспечение • вентиляция
 - пожарная автоматика • электроснабжение • сжатого воздуха

ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

- спроектированы и поставлены передвижные площадки для маляров, предназначенные для удобства работы маляров в подготовке и окраски изделия на высоте и труднодоступных местах;
- выполнена поставка технологической вентиляции;
- установлена система автоматического пожаротушения и сигнализации;
- проведены кабель-каналы и электрика в соседнее помещение к щитам управления.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

 **9 x 14 x 6 м**
размеры

 **Тип кабины:**
тупиковая

 **Ворота:**
рулонные с электроприводом во взрывозащищенном исполнении

 **Освещение:**
светодиодное

 **Расположение ПВА:**
уличный бокс

 **Источник нагрева:**
газ

 **Воздуховоды вытяжки:**
боковые с трех сторон

Наши заказчики



DAIMLER KAMAZ RUS



IVECO AMT





более 50
ГОРОДОВ
ПО ВСЕЙ РФ
и более 150
РЕАЛИЗОВАННЫХ
ПРОЕКТОВ

ОФИС
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ: **8 (800) 600-53-40** Петроградская наб., 18А, БЦ «Сити Центр LUX», оф. 204-205 info@bendd.ru

Ключевые проекты BENDD

1. **Метро – Депо Дачное**, г. Санкт-Петербург.
2. **ОАО СПЛАВ**, г. Тула.
3. **ОАО ГРАНИТ**, г. Рязань.
4. **ОАО Метровагонмаш**, г. Мытищи.
5. **Даймлер КАМАЗ РУС**, г. Набережные Челны.
6. **АО «Уралэлектромедь»**, г. Верхняя Пышма.
7. **ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»**, г. Тюмень.
8. **РЖД Волховстрой**, г. Волхов.
9. **ОДК-Газовые турбины**, г. Рыбинск.
10. **Метро – Депо Южное**, г. Санкт-Петербург.
11. **УРАЛЭНЕРГОМЕДЬ**, г. Верхняя Пышма.
12. **САТ Монтрак Восток**, г. Сургут.
13. **НАМИ – проект Кортёж**, г. Москва.
14. **МосГорТранс – Троллейбусы**, г. Москва.
15. **ООО «УРАЛМАШ»**, г. Тюмень.
16. **ЗАО «Краски Балтики»**, г. Партизанск.
17. **ФГСН – Газпром**, г. Кировск.
18. **УРАЛКАЛИЙ**, г. Березники.
19. **ОАО «ШААЗ»**, г. Шадринск.
20. **ПАО «Криогенмаш»**, г. Балашиха.
21. **ФОСАГРО**, г. Череповец.
22. **АО АВАНГАРД**, г. Сафоново.
23. **УГМК Холдинг**, г. Пышма.
24. **ИВЕКО**, г. Миасс.

...



8 (800) 600-53-40

Петроградская наб., 18А, БЦ «Сити Центр LUX», оф. 204-205

BENDD.RU