

Покрасочно - сушильная камера STORM XIA 2



Технический паспорт
Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Назначение изделия
3. Технические характеристики (свойства)
4. Устройство и работа
5. Техническое обслуживание и ремонт
6. Требование безопасности
7. Транспортирование
8. Гарантийные обязательства
9. Отметки о продаже

ВВЕДЕНИЕ

Окрасочно-сушильная камера – это современный тип технологического оборудования, широко применяемый на авторемонтных предприятиях для предварительной подготовки и финишной покраски разнообразных транспортных средств.

Вследствие увеличивающегося количества транспортных средств и повышения требований к качеству их ремонта без окрасочного оборудования невозможен быстрый и высококачественный ремонт автомобилей. Покрасочные камеры сегодня – это высокотехнологичная продукция с максимальной автоматизацией всех режимов работы, что существенно упрощает работу оператора и текущее обслуживание. Благодаря прогрессивным методам изготовления покрасочных камер и применению высокоэффективных фильтрующих материалов достигается высочайшая степень очистки воздуха, при этом качество ремонтного лакокрасочного покрытия сравнимо с качеством оригинального покрытия и даже превосходит его!

Для поддержания в покрасочных камерах необходимой температуры воздуха, применяют различные виды теплообменников или прямой нагрев. В качестве энергоносителей используются природный и сжиженный газ, дизельное топливо. Требуемые условия воздухообмена в кабине камеры создаются вентиляционными приточно-вытяжными агрегатами с 2 электродвигателями.

Назначение изделия

Окрасочно-сушильная камера предназначена для непрерывного покрытия лакокрасочными материалами, создания нормальных санитарно-гигиенических условий и обеспечения пожарной безопасности при нанесении лакокрасочных покрытий методом воздушного распыления, а также удаления и очистке воздуха загрязненного вредными примесями из рабочей зоны, для спрейного нанесения лакокрасочных материалов на конструкцию автомобиля.

Технические характеристики (свойства)

Название по каталогу	STORM Xia 2
Скорость циркуляции воздуха, м/с	0.2-0.3
Частота циркуляции воздуха, м/ч	268
Мах температура сушки, °С	80
Время нагрева температуры сушки, мин	6-8
Модель горелки	BALTUR (Италия)
Мах теплопроизводительность горелки, ккал/ч	200000
Расход топлива горелки, л/ч	5-6
Производительность горелки, м3/ч	22000
Тип топлива для горелки	ДТ
КПД горелки, %	85
КПД фильтрации воздуха, %	98
Уровень шума, dB	≤80
Потребляемая мощность, кВт	10
Кол-во ламп освещения, шт/Вт	24/36
Вентиляционные электро-двигатели, шт/кВт	2/4
Пол	частично решётчатый
Габариты дверного проёма ШхВ, мм	3000/2600
Высота основания, мм	300
Дополнительная сервисная дверь ШхВ, мм	650/1800
Габариты заездных рамп ДхШ, мм	2000/520
Внешние габариты конструкции (ДхШхВ), мм	7000x5350x3500
Внутренние габариты конструкции (ДхШхВ),мм	6900x3900x2700

Устройство и работа

Окрасочно-сушильная состоит из:

1. Остов камеры;
2. Воздухозаборник;
3. Воздухоотвода;
4. Горелка;
5. Пульт управления;
6. Регулятор воздушной заслонки.



Рисунок 1 – Общий вид покрасочно – сушильная камера

Остов камеры состоит:

Кабина

- Кабина изготовлена из «сэндвич» панелей, заполненных вспененным синтетическим материалом, толщиной 50мм

Группа притока

- Группа притока изготовлена из «сэндвич» панелей, заполненных вспененным синтетическим материалом, толщиной 25мм.

Освещение

- Для освещения в камере используются десять потолочных наклонных светильников по четыре лампы в каждом.
- Лампы с нормированным световым и цветовым потоком.
- Общая мощность ламп освещения 1,44 кВт.

Въездные ворота

- Въездные ворота трехстворчатые - распашные со стеклами.
- Ворота оснащены замками, автоматически раскрываемыми при сильном превышении давления в камере.

Сервисная дверь

- Сервисная дверь со стеклом.
- Сервисная дверь оснащена замками, автоматически раскрываемыми при сильном превышении давления в камере.

Основание камеры

- Основание камеры и группы притока высотой 30см.

Воздухозаборник состоит из:

1. Остов воздухозаборника;
2. Электровентиляторы в сборе;
3. Камера сгорания;
4. Воздушные заслонки.

Технологический процесс окраски автомобильной окрасочно-сушильной камеры состоит из трех основных операций:

- распыления краски;
- продувки покрасочной камеры;
- сушки краски.

1. Работа покрасочной камеры в режиме распыления краски.

В процессе распыления краски (см. эскиз 1), два главных вентилятора тянут внутрь покрасочной камеры свежий воздух от заборника воздуха, отделяя крупнодисперсную пыль при прохождении свежего воздуха через первые фильтры и открытую задвижку, а затем свежий воздух подается в верхнюю часть покрасочной камеры. Свежий воздух, отфильтрованный потолочным хлопковым фильтром тонкой очистки, перемещается сверху вниз, равномерно обтекая автомобиль, через напольные фильтры, решетки пола к платформе основания и выбрасывается наружу через вытяжной воздуховод. В течение процесса распыления краски, в покрасочной камере поддерживается избыточное давление воздуха, чтобы препятствовать попаданию пыли внутрь камеры.

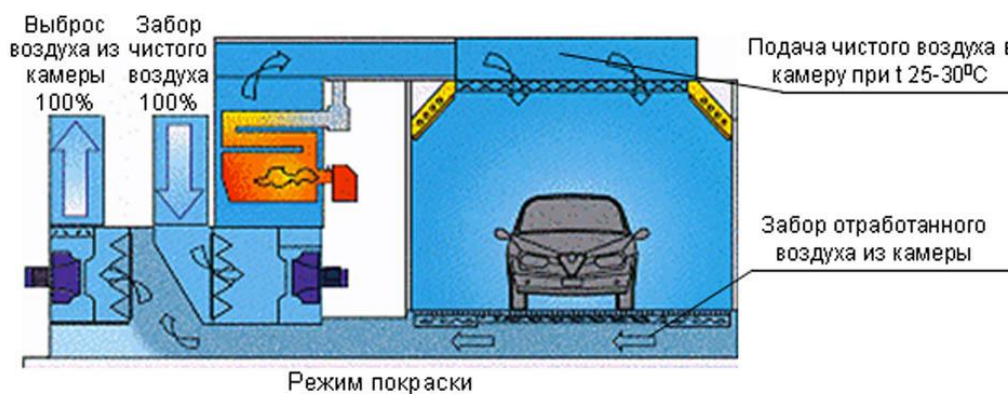


Рисунок 2 - Работа покрасочной камеры в режиме распыления краски

2. Работа покрасочной камеры в режиме продувки.

По окончании окраски возможен переход в режим продувки, когда вентиляторы работают с открытой заслонкой, очищая **покрасочно-сушильную камеру** от остатков частиц краски и наиболее активно выделяемых в данный момент паров растворителя в течение 10-15 минут.

3. Работа покрасочной камеры в режиме сушки краски

После установки на пульте управления режимов (время и температура) необходимо перейти в режим сушки краски. В течение сушки краски, (см. эскиз.2.) используется автоматически управляемая горелка, для повышения и поддержания температуры, и два главных вентилятора втягивающие воздух из **покрасочно-сушильной камеры** при закрытой задвижке (позиция 2), который позже нагревается при прохождении через теплообменники высокой температуры. Горячий воздух поступает в камеру покраски через потолочные фильтры и через решетки пола (позиция 3) снова попадает в генератор горячего воздуха. В тоже время 10-15% чистого воздуха всасывающие вентиляторы продолжают постоянно забирать из атмосферы и подавать в покрасочную камеру. Этот процесс постоянно повторяется, и воздух нагревается непрерывно. Когда температура достигает уровня необходимого для сушки, в дальнейшем она поддерживается автоматически. По окончании режима сушки краски автоматически включается режим охлаждения (длительность режима охлаждения программируется во время пуска в эксплуатацию).

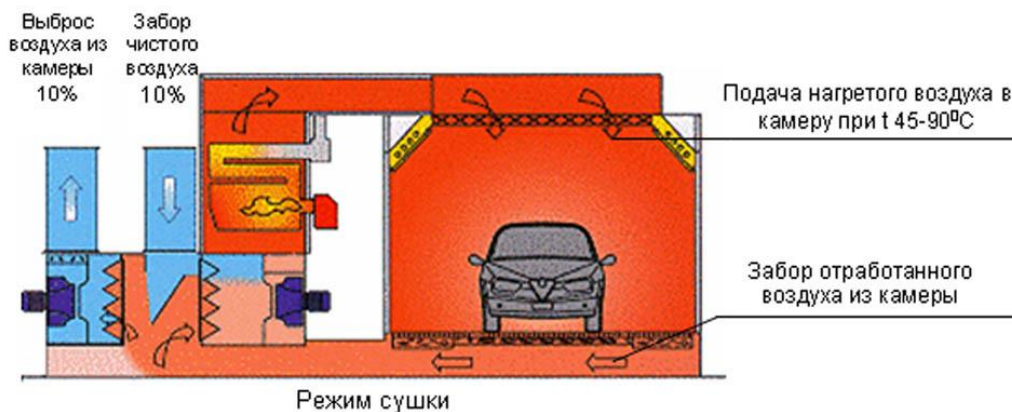


Рисунок 3 - Работа покрасочной камеры в режиме сушки краски

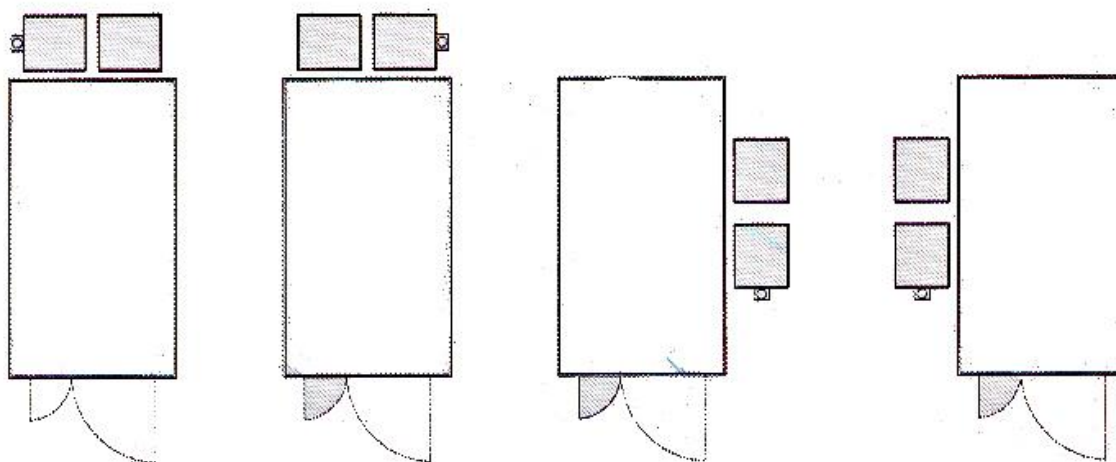


Рисунок 4 – Способы установки системы воздухообменника относительно покрасочной камеры.

Спецификация горелки:

Горелка имеет малозумный мощный вентилятор, присоединительный фланец и уплотнительную прокладку, жидкотопливный насос, устройство смешивания топлива и розжига, шток форсунки, блок автоматики с электронным устройством розжига, датчик наличия пламени, электромотор переменного тока.

- Красивая крышка горелки фирменного красного цвета (Baltur), имеет звукоизоляцию, 2 жидкотопливных шланга длиной 900 мм, клеммный разъем с 7-штырьковой евровилкой, принадлежности для монтажа.
- Воздушная заслонка для предотвращения охлаждения котла и постоянно высокого КПД.
- Автоматика предварительного подогрева топлива (RG 0 2 RK, RG 1 RK, RG 1 RKD)
- Малозумная, благодаря оптимальным воздушным потокам и головке горелки.
- Дополнительное сгорание топлива благодаря двухступенчатому выключению. Жидкое топливо сгорает без остатка.
- Контроль отключения горелки повышает безопасность.
- Удобна для ремонта и сервисного обслуживания благодаря компактной, легко доступной конструкции и малому количеству компонентов.

Пульт управления



1. — Вольтметр, (2) — Регулятор температуры, (3) — выключатель света, (4) режим покраски (необходимо вручную выбрать положение заслонки на забор воздуха снаружи камеры), (5) — режим сушки (необходимо вручную выбрать положение заслонки на циркуляцию воздуха внутри камеры), (6) — питание.

Горелка работает пока температура в камере не достигнет установленного значения, потом отключается, пока температура не упадет ниже установленного значения.

Внимание: Только дизельное топливо необходимо использовать, бензин запрещен! В топливной емкости должно оставаться как минимум 5 литров дизельного топлива.

Техническое обслуживание и ремонт

1. Сначала заполните емкость для топлива дизельным топливом, затем добавьте необходимое количество топлива в топливный фильтр.
2. Если при нажатии на кнопку - запуск не произойдет, произведите тремя минутами позже повторный. Если после трех повторов запуск так и не произойдет, проверьте иные причины неполадок. И снимите горелку и прочистите вытекшее топливо в камере сгорания, иначе произойдет дефлаграция.
3. Содержите пол в чистоте, подметайте пол в камере покраски влажной тряпкой каждый раз перед покраской. Автомобили тоже должны быть очищены перед помещением ее в покрасочную камеру, сдувайте (продувайте) взвешенную пыль высоким давлением воздуха. После окончания работ, каждый раз вымывайте камеру покраски, любое покрытие должны быть очищены. Мы рекомендуем Вам чистить заземленный экран и пол внутри, при помощи пылеулавливателя раз в неделю.
4. Маляр должен быть одет в робу и переобуваться при входе в камеру покраски.
5. Если в камере покраски насекомые, используйте бытовые средства по их устранению, таким образом, чтобы можно было осуществлять покраску.
6. Запрещено использовать для очищения камеры покраски растворители с низкой температурой кипения (например: уайт-спирита или бензиновый растворитель). Растворители с температурой кипения ниже 100 °С при 760 мм рт. ст. относят к низкокипящим, с температурой кипения свыше 150°С-к высококипящим.
7. После 100 разового использования покрасочной камеры замените потолочный хлопковый фильтр.
8. Замените напольный хлопчатобумажный фильтр после 25 раз покраски автомобиля или месяца эксплуатации камеры покраски.
9. Регулярно чистите фильтр дизельного топлива и горелки (рекомендуется один раз в неделю).
10. При длительном перерыве в эксплуатации, отключайте подачу электричества в камеру и открывайте дверь, для вентиляции каждое утро на час, для предотвращения накопления влаги.

Неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Индикатор запуска горелки загорается на 15 секунд позже после того как горелка начинает работать.	1. Нет топлива в топливном баке.	1. Заполните топливо.
	2. Утечка на стыке труб.	2. Устраните утечку.
	3. Экран фильтра сильно загрязнен.	3. Прочистите экран фильтра.
	Фотоэлемент слишком грязный.	4. Снимите коробку контроля электрического тока и прочистите фотоэлемент.
Черный смог появляется после возгорания.	Воздушные заслонки открыты не полностью.	Откройте воздушные заслонки пока не удалится дым.
Не работает мотор горелки	1. Установленное время сушки закончено.	1. Сбросьте время.
	2. Текущие настройки температуры достигнуты.	2. Сбросьте температуру.
	3. Заблокирован топливный насос.	3. Проверьте посадку масляного фильтра или топливный насос засорен осадками.
Расход топлива не достаточен для горения.	1. Засорен первый хлопковый фильтр.	1. Очистите хлопковый фильтр.
	2. Открыт воздушный клапан.	2. Проверьте работоспособность воздушного клапана.
Температура медленно повышается при отключении горелки.	Закрит воздушный клапан	Проверьте работоспособность воздушного клапана.
Вентиляторы не запускаются	1. Сгорел предохранитель.	1. Замените предохранитель.
	2. Терморегулятор не в норме.	2. Нажмите кнопку сброса.

Внимание: Если поломка не может быть устранена, пожалуйста, свяжитесь с нашим сервисным центром. Любое повреждение или снижение производительности для модификации будут вне нашей гарантии.

Требование безопасности

11. При отключении вручную, в первую очередь отключайте горелку, а затем двадцатью секундами позже вентилятор. Иначе теплообменник будет поврежден.

12. Фотографический переключатель должен быть покрыт желтой краской, отгородка горелки должна быть запечатана и не допускается попадание света, или возгорание будет затруднено.

13. Не храните воспламеняющиеся и взрывчатые вещества в камере покраски. Не храните отдельно краску в камере покраски, а исключительно в пульверизаторе (распылитель) и емкости для краски.

14. Не входите и не выходите в комнату покраски чаще, чем это необходимо для того, чтобы обеспечить герметичность помещения.

15. Проверьте, есть ли масло в топливной емкости перед каждым запуском горелки, для того чтобы избежать повреждения топливного насоса из-за сухого трения.

16. Курение внутри камеры покраски запрещено!

17. Добавления дизельного топлива во время работы не допустимо.

18. Проверяйте сетчатый фильтр из активированного угля и стекловолокна, если они покрыты краской, немедленно замените.

Транспортирование

Упаковка изделия относится к третьей категории КУ-3. Поэтому не допускается проникновения атмосферных осадков и аэрозолей, брызг воды, пыли, песка, солнечной ультрафиолетовой радиации и ограничения проникания водяных паров и газов.

Транспортирование изделия относится к средним (С) условиям, то есть:

- перевозки автомобильным транспортом с общим числом перегрузок не более 4:
- по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытиями (дороги 1-й категории) на расстояние от 200 до 1000 км;
- по бульжным (дороги 2 и 3-й категорий) и грунтовым дорогам на расстояние от 50 км до 250 км со скоростью до 40 км/ч;
- Перевозки различными видами транспорта: воздушным, железнодорожным транспортом в сочетании их между собой и с автомобильным транспортом, отнесенным к условиям транспортирования Л с общим числом перегрузок не более 4 или к настоящим условиям транспортирования

Перевозки водным путем (кроме моря) совместно с перевозками, отнесенными к условиям транспортирования Л, с общим числом перегрузок не более 4.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания Сильверлайн, действуя на основании закона РБ “О защите прав потребителя”, берет на себя следующие обязательства:

1. На данную продукцию распространяется гарантия шесть месяцев с даты продажи через розничную торговую сеть Компании или ее дилеров.

2. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений инструмента производится техническая экспертиза сроком до 21 дня. По результатам экспертизы принимаются решение о возможности восстановления продукции или необходимости ее замены.

Все вышеперечисленные обязательства применяются только к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемым гарантийным талоном с серийным номером и штампом. Подтверждающим датой покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование продукции и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, плохого ухода, неправильного использования или грубого обращения, а так же изделия имеющие следы несанкционированного вмешательства в устройство изделия лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ.

ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

С требованиями безопасности, рекомендациями по уходу и с условиями гарантии ознакомлен и согласен. Претензий к внешнему виду и комплектации поставки не имею.

Подпись покупателя:

Подпись продавца:

Номер продаваемого изделия:

Дата продажи: “ ____ ” _____ 20 ____ г.

Дата поступления изделия: « ____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийным послегарантийным
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт: _____

Изделие из ремонта получил: _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « ____ » _____ 20 ____ г.