

# Инструкция по эксплуатации

Вер. 6 / 2019-12-19



RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

RUSTEHNKA

# EAC

# Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

Окрасочно-сушильная камера \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

## Идентификационные данные окрасочно-сушильной камеры

Полное описание модели и серийного номера может помочь нашей технической службе быстро произвести необходимое обслуживание. Предоставление этих данных также облегчит процесс поставки запасных частей. Мы внесли сведения об окрасочно-сушильной камере в таблицу. В случае обнаружения каких-либо различий между данными, приведенными в настоящем руководстве, и данными на идентификационной табличке, установленной на станке, правильными необходимо считать данные, указанные на идентификационной табличке.

Модель:		
Вольт:	Ампер:	кВт:
Фазы:	Герц:	
Рабочее давление воздуха: 8 – 10 бар		



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общее описание .....	4
2. Конфигурация.....	5
3. Спецификация ОСК.....	6
4. Технические характеристики.....	8
5. Доставка и хранение окрасочно-сушильной камеры .....	10
6. Общие предупреждения и рекомендации.....	10
7. Проверка правильности функционирования.....	11
8. Принцип работы.....	11
9. Эксплуатация.....	14
10. Обслуживание .....	18
11. Правила техники безопасности .....	19
12. Предупреждения .....	19
13. Возможные неисправности и способы их устранения ..	20
14. Условия гарантии.....	21
15. Свидетельство о приёмке .....	22

## **Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#**



### **1. Общее описание**

Окрасочно-сушильная камера (ОСК) предназначена для окраски автомобилей целиком или частями с последующей сушкой, которая производится в идеальных условиях для указанных выше операций. В целом, весь комплект оборудования окрасочно-сушильной камеры осуществляет вентиляцию, воздушный наддув, сушку, удаление дымовых газов, что отвечает требованиям, предъявляемым к подобному виду работ. Оборудование камеры включает кабину, осветительное оборудование, приточную и вытяжную вентиляционные системы, тепловую подсистему, систему наддува, систему удаления выхлопных газов и систему контроля.

Для нормальной работы с оборудованием, необходимо тщательно ознакомиться с инструкцией по монтажу, эксплуатации и обслуживанию окрасочно-сушильной камеры.

Изготовлена в соответствии с ТР ТС (ЕАС).

### **Распаковка и хранение**

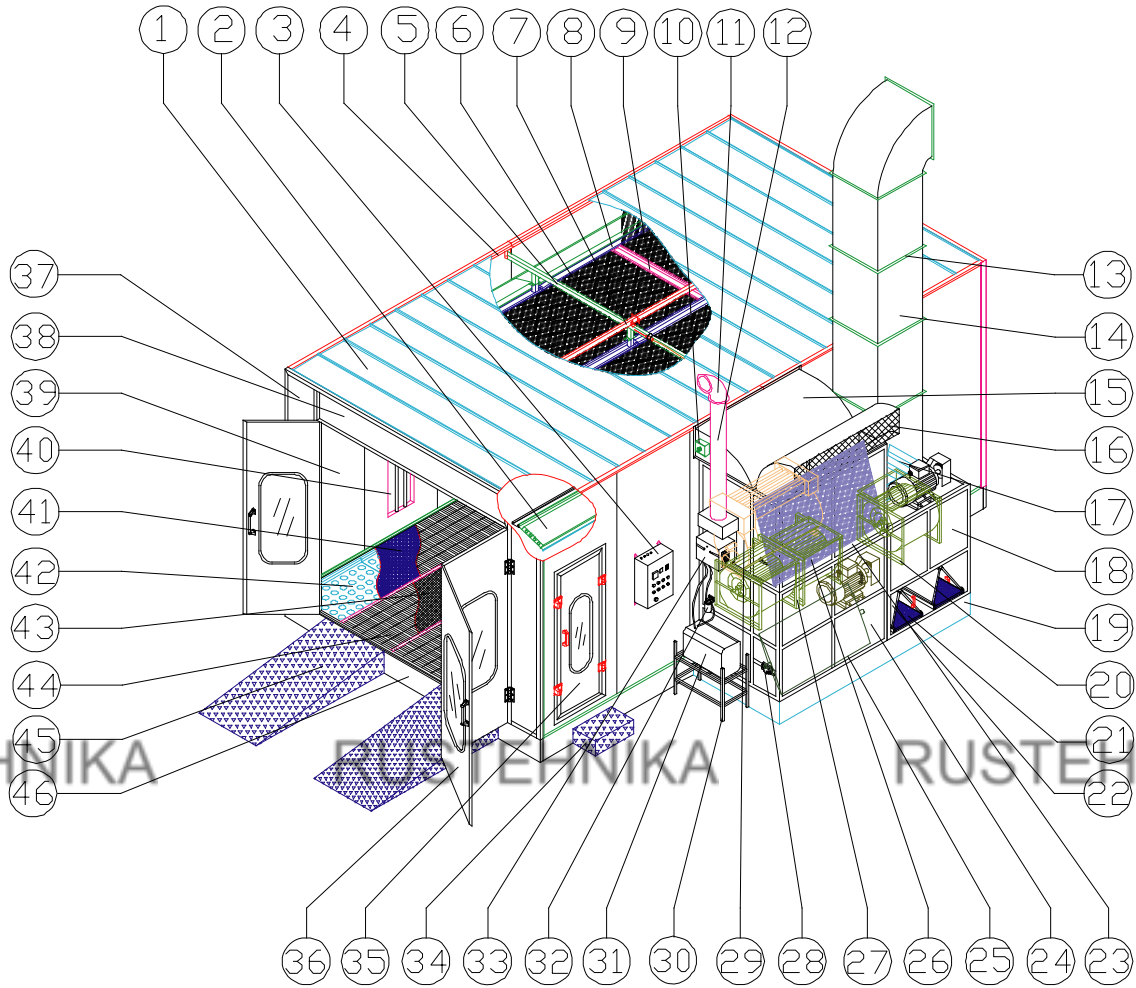
**Распаковка оборудования и/или его составных частей должна осуществляться в условиях закрытого помещения при температуре не ниже +0°C.**

**Долговременное хранение оборудования и/или его составных частей должно производиться при температуре от 0 до +45°C при относительной влажности < 95% (без конденсации).**

Если оборудование транспортировалось и/или хранилось при температуре ниже +5°C, то в течение нескольких часов перед началом эксплуатации необходимо выдержать его при температуре не ниже +10°C для полного удаления конденсата.

Оборудование, содержащее электронные/электрические компоненты, а также компоненты гидравлических систем и механических частей с консистентной смазкой до начала эксплуатации должны выдерживаться в течение нескольких часов при температуре не ниже +10°C для устранения опасности повреждений, вызванных неправильным температурным режимом эксплуатации.

**2. Конфигурация**



1	Панель крыши	17	Ручная заслонка	33	Горелка
2	Светильник	18	Блок вытяжной вентиляции	34	Ступеньки
3	Пульт управления	19	Основание агрегата	35	Сервисная дверь
4	Продольная балка	20	Вытяжной вентилятор	36	Створка ворот
5	Поперечная балка	21	Выходной фильтр	37	Стеновая панель
6	Потолочный фильтр	22	Угольный фильтр (опция)	38	Фронтальная панель
7	Продольная балка крепления крыши	23	Тепловой блок	39	Стеновая панель внутренняя
8	Балка крепления фильтра	24	Блок приточной вентиляции	40	Боковое освещение
9	Поперечная балка крепления фильтра	25	Заслонка «окраска»-«сушка»	41	Фильтр напольный
10	Термоконтроллер	26	Входной фильтр	42	Поддон
11	Оголовок дымовой трубы	27	Приточный вентилятор (пара)	43	Сетка
12	Дымовая труба	28	Привод заслонки	44	Решетчатый пол
13	Вытяжной воздуховод	29	Камера сгорания	45	Въездная аппарель
14	Фланец воздуховода	30	Подставка для резервуара	46	Металлическое основание
15	Воздуховод пленума	31	Резервуар для дизтоплива		
16	Воздухозаборное отверстие	32	Фильтр горелки		

## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

### 3. Спецификация ОСК

Конструкция	
Продув воздуха:	вертикальный
Отвод воздуха:	через полы
Полы	
Количество решеток:	5 рядов, полностью решетчатый пол
Въездные аппарели:	2 шт., 600x2000 мм, из прессованных панелей
Кабина	
Металлическое основание:	есть, 300 мм, оцинкованные панели
Рама:	оцинкованная сталь
Конструкция каркаса:	из стальных балок с усилением
<u>стенная панель</u>	
Толщина:	50 мм
Толщина окрашенной стали:	0.376 мм
Изоляция:	пенополистирол (EPS)
<u>въездные ворота</u>	
Количество:	1 шт.
Количество створок:	3
Дверь для персонала:	есть
Рамка:	из алюминиевого сплава
Панели:	окрашенная сталь
Изоляция:	пенополистирол (EPS)
<u>дверь для персонала</u>	
Количество:	1 шт.
Размер:	600x2000 мм
Положение:	спереди справа
Конструкция окон в двери:	с уплотнителем по периметру
Крыша	
Способ обработки несущей рамы потолочного фильтра:	окраска
Тип потолочного фильтра:	SP-600G
Толщина окрашенной стали:	0.376 мм
Толщина:	50 мм
Изоляция:	пенополистирол (EPS)
Система освещения	
Потолочное:	8 светильников×4 лампы = 32 лампы × 36 Вт, лампы Philips
Боковое:	8 светильников × 2 лампы = 16+6 ламп × 36 Вт, лампы Philips
Установка бокового освещения:	вертикально
Дроссель:	для всех ламп
Материал короба светильника:	сталь
Освещенность:	>1400 люкс
Приточно-вытяжная вентиляция	

# Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

Расположение агрегата:	слева
Рама агрегата:	оцинкованная стальная рама
Панели:	промышленного производства повышенной прочности с изоляцией: - тепловой отсек: из минеральной ваты - воздушные короба: нет
Заслонка для перехода из режима окраски в режим сушки:	электрическая
Количество приточных агрегатов:	1 шт.
Количество вытяжных агрегатов:	1 шт.
Вход воздуха:	сверху сбоку
Выход воздуха:	сверху сзади
Приточные вентиляторы:	центробежные, тип YDW 4.5L, 2 x 4 кВт, двигатель внутри. Воздухообмен: 24000 м <sup>3</sup> /ч
Вытяжной вентилятор:	центробежный, тип YDW 5.6M, 7.5 кВт, двигатель внутри. Воздухообмен: 20000 м <sup>3</sup> /ч
Контроль давления воздуха на входе:	-
Контроль давления воздуха на выходе:	ручная заслонка на выходе
Отверстие для приточного воздуховода:	700x700x1000 мм, оцинкованная сталь + фланец
Вытяжной воздуховод:	6-м воздуховод, 2 колена + ручная заслонка
<b>Тепловая подсистема</b>	
Способ нагрева	дизельная горелка
Кол-во тепловых агрегатов	1 шт.
Горелка	RGS5; однорежимная
Макс. тепловая мощность	260000 ккал/ч
Конструкция теплообменника	нержавеющая сталь SUS304
<b>Фильтры</b>	
Фильтры на входе	карманный предфильтр, высокоэффективный потолочный фильтр
Фильтры на выходе	краскоостанавливающий фильтр из стекловолокна, карманный фильтр
<b>Пульт управления</b>	
Способ управления:	посредством кнопок, переключателей, реле и контакторов
В составе пульта:	Выключатель пульта, переключатели режимов работы камеры и горелки, термоконтроллер, счетчик часов наработки, таймер сушки, термостат безопасности, выключатели освещения, кнопка аварийной остановки. Индикаторы: питания пульта, работы горелки, работы вентиляторов, неисправности горелки, перегрева двигателей.

## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

#

### 4. Технические характеристики

<b>Габариты:</b>	
- кабины (ГхШхВ), мм	6900x4000x2650
- наружные (ГхШхВ), мм	7000x5550x3450
- трехстворчатой двери (ШхВ), мм	3000x2600
- двери для персонала (ШхВ), мм	650x1800
<b>Теплоventилиционный агрегат:</b>	
- мощность двигателей приточных вентиляторов, кВт	2x4
- мощность двигателя вытяжного вентилятора, кВт	7.5
- макс. тепловая мощность горелки, ккал/час	260000
- макс. воздухообмен в режиме окраски, м <sup>3</sup> /час	24000
- макс. расход дизельного топлива, л/цикл	26
- макс. температура в режиме сушки, °С	80
- скорость воздуха в свободном пространстве кабины, м/сек	≥0.35
<b>Требования к электросети:</b>	
Общая потребляемая мощность, кВт	17.5
Электропитание, В/Гц	3Ф.х380-400/50
Мощность ламп освещения, Вт	54x36 = 1944
Освещенность в кабине, люкс	>1400
<b>Другие характеристики:</b>	
Длина въездных аппарелей, мм	2000
Несущая способность пола, кг/колесо	500 кг/колесо (0.2x0.2м)
Толщина стеновых панелей, мм	50

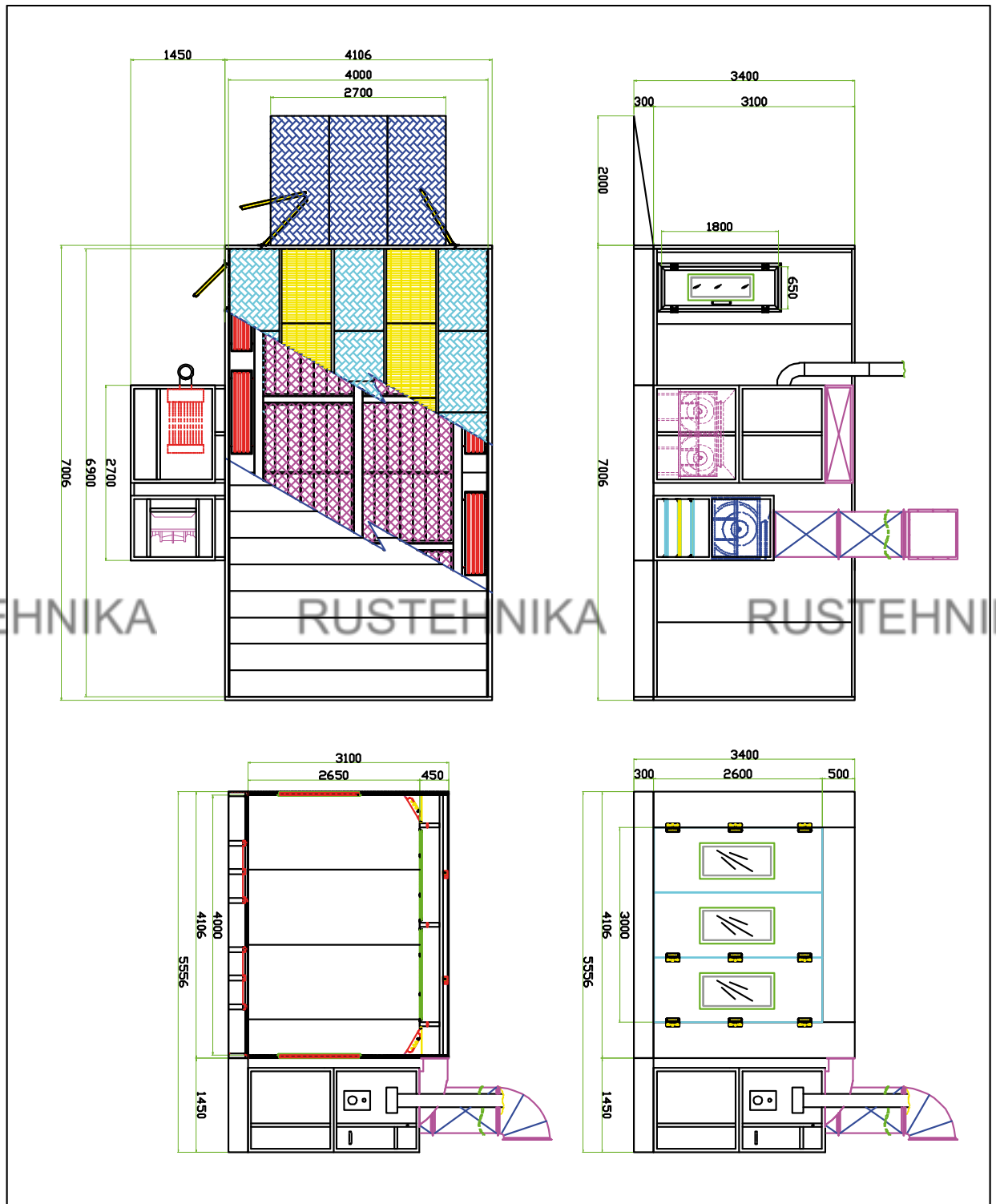


**Камера окрасочно-сушильная  
SB7427.02 (3 мотора)#**



#

**4.1 Размеры**





## 5. Доставка и хранение окрасочно-сушильной камеры

Поскольку камера имеет большие размеры, необходимы разгрузочные и погрузочные работы. Большие части должны погружаться и выгружаться с использованием вилочного погрузчика, а небольшие части можно погружать и выгружать вручную. Необходимо тщательно следить за тем, чтобы части не имели повреждений и не были повреждены во время погрузочно-разгрузочных работ.

Наружные части окрасочной камеры обычно хранятся на специальном складе и маркируются на внешней стороне упаковки для проверки перед доставкой. После отправки камеры по назначению все части не должны находиться на открытом воздухе для предотвращения возникновения коррозии и окисления под действием влаги.

## 6. Общие предупреждения и рекомендации

- Камера и ее блоки должны быть установлены внутри помещения, отвечающего требованиям стандартов для цехов кузовного ремонта, температура в которых не падает ниже 0°C и не поднимается выше 40°C.
- Если в помещении установлена звуковая или световая сигнализация (например, пожарная), то она должна быть продублирована внутри камеры или в ее непосредственной близости, чтобы известить рабочего о возникающей опасности (если сигналы - световые, то они должны быть видны внутри камеры).
- Для защиты камеры от ударов молний подсоедините к ней подходящий молниеотвод.
- Обязательным условием является установка на линии электропроводки (до панели управления) выключателя с запасом 0.3 мА по токовой нагрузке от установленного потребления камеры (величина, указанная на соответствующей электросхеме, компонентах и схеме соединений).
- Работы по проводке линии электропитания к панели управления должны производиться только квалифицированным персоналом с соблюдением нормы - 4 А/мм<sup>2</sup> по сечению подводящих проводов. Несоблюдение этой нормы может привести к повреждению компонентов панели управления.
- Для съема статического электричества заземляйте окрашиваемый автомобиль проводником сечением не менее 16 кв.мм.
- Внутреннее пространство камеры должно содержаться в чистоте и порядке.
- Периодическое и иное техобслуживание, указанное в данной инструкции, должно проводиться в должном объеме и в надлежащие сроки.
- Запрещается оставлять внутри камеры воспламеняющиеся жидкости (краски, растворители, топливо и т.п.).
- Количество распыляемой краски в час должно быть не больше 120 г на каждые 1000 нм<sup>3</sup> воздуха в час.
- При аварийных ситуациях или поломках действуйте в соответствии с приведенными в данной инструкции рекомендациями по безопасности.
- Запрещается использовать источники открытого огня внутри кабины (установите запрещающую табличку).
- Запрещается становиться на детали панелей освещения и ходить по крыше камеры.
- Не вешайте детали весом более 50 кг на раму для подвешивания деталей.
- Минимальное расстояние от автомобиля или деталей, подлежащих окраске, до стенок камеры должно быть не менее 1 м, чтобы обеспечить свободный проход для рабочего в случае экстренной необходимости.

## 7. Проверка правильности функционирования

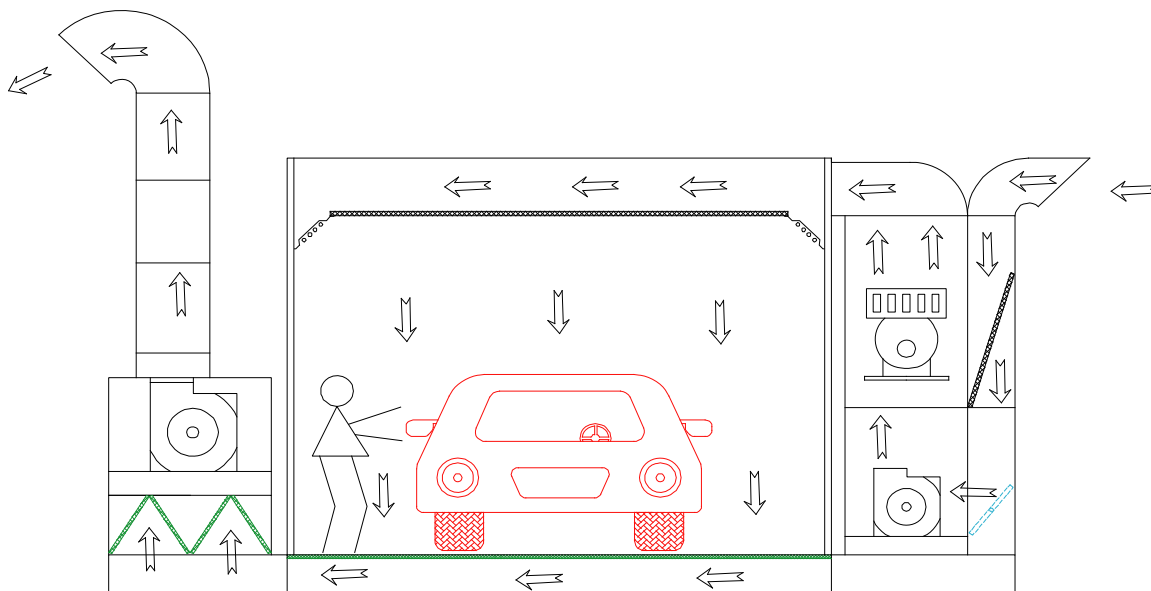
Для того чтобы быть уверенным в правильном функционировании оборудования камеры, необходимо после сборки произвести окончательную проверку.

Подсоедините источник электроэнергии к пульту управления согласно электросхеме. Наблюдайте за индикаторами и соответствующими им электрическими частями камеры; проверьте, все ли электрические соединения выполнены верно; проверьте ход вентиляторов и направление вращения их крыльчаток, убедитесь, что все рабочие условия соблюдены; проверьте, чтобы заслонка находилась в правильном положении, и протестируйте ее переключение из одного положения в другое; проверьте соответствие другим рабочим параметрам, отрегулируйте или замените части, которые не соответствуют рабочим характеристикам.

## 8. Принцип работы

### 8.1. Принцип работы камеры в режиме окраски без подогрева

Включите камеру, установите переключатель режимов в режим окраски без подогрева, в это время приточный и вытяжной вентиляторы запустятся, а заслонка откроется. В этом режиме входящий воздух проходит через: фильтр предварительной очистки, приточный вентилятор, тепловой агрегат; входит в пленум, отфильтровывается потолочным фильтром тонкой очистки и поступает в камеру в виде очищенного, равномерного и симметричного потока воздуха, пригодного для нанесения материалов. Вследствие работы вытяжного вентилятора воздух с парами растворителя поступает в вытяжной воздуховод через напольный стекловолоконный фильтр и стекловолоконный фильтр окончательной очистки, установленный в блоке вытяжки. Далее, очищенный таким образом воздух выбрасывается в атмосферу.



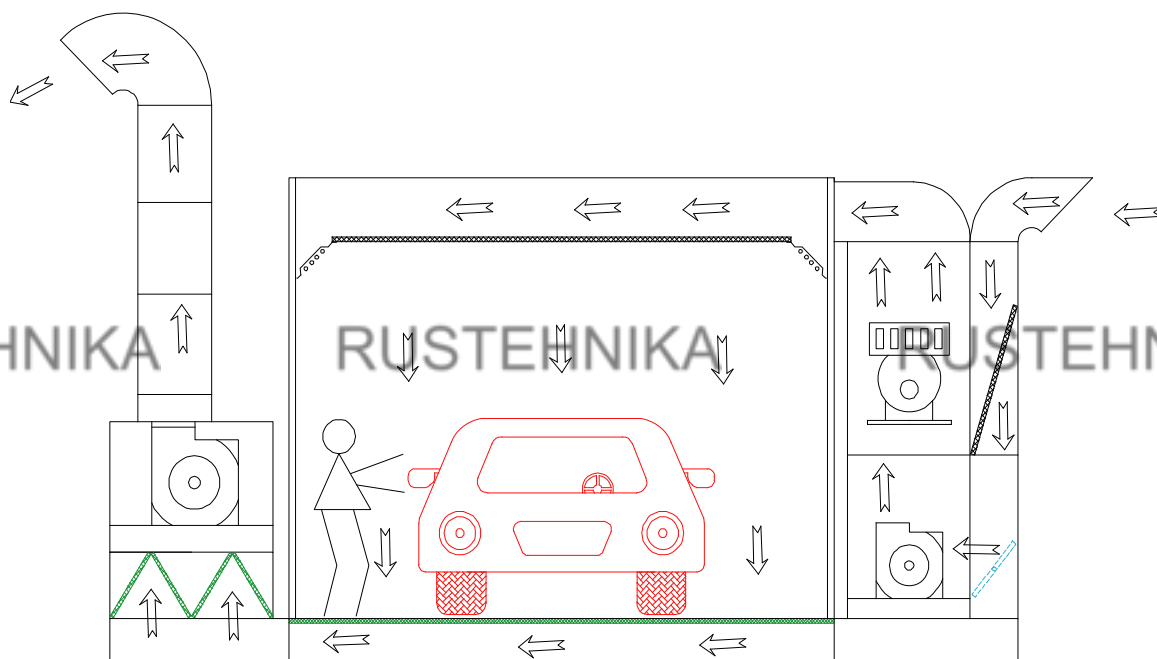
## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

### 8.2. Принцип работы камеры в режиме окраски с подогревом

Включите камеру, установите переключатель режимов в режим окраски с подогревом, в это время приточный и вытяжной вентиляторы запустятся, заслонка откроется, и горелка начнет работать. В этом режиме входящий воздух проходит через фильтр предварительной очистки, приточный вентилятор, нагревается до необходимой температуры в тепловом агрегате, входит в пленум, отфильтровывается потолочным фильтром тонкой очистки и поступает в камеру в виде очищенного, равномерного и симметричного потока воздуха, пригодного для нанесения материалов. Вследствие работы вытяжного вентилятора воздух с парами растворителя поступает в вытяжной воздуховод через напольный стекловолоконный фильтр и стекловолоконный фильтр окончательной очистки, установленный в блоке вытяжки. Далее очищенный таким образом воздух выбрасывается в атмосферу.



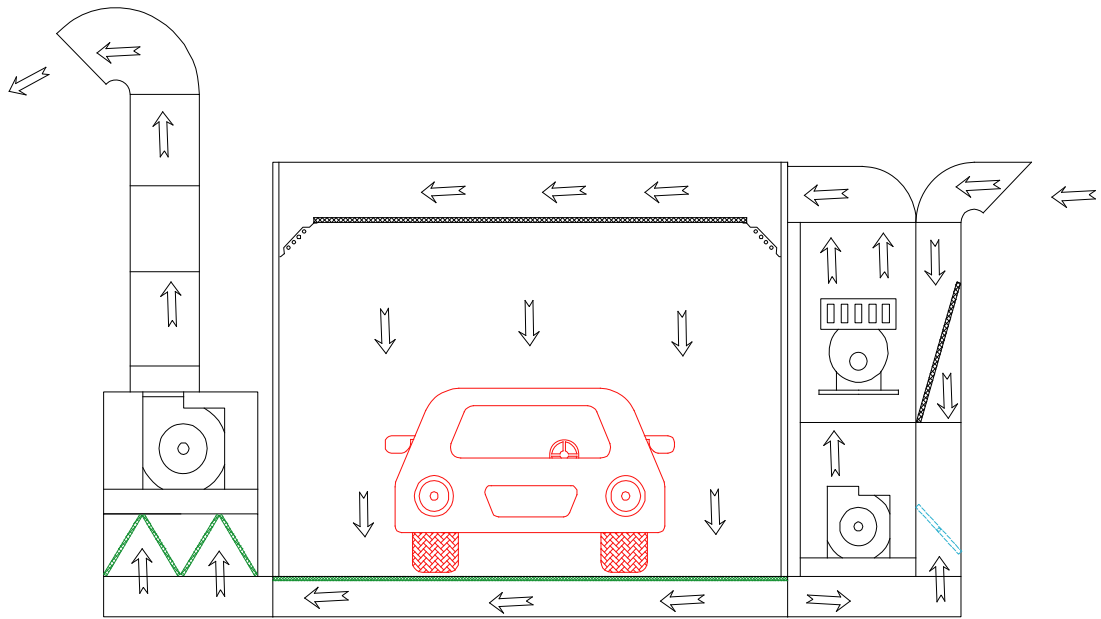
### 8.3. Принцип работы камеры в режиме сушки

После окончания окраски включите режим сушки. Через несколько минут автоматически включатся: один из приточных вентиляторов, вытяжной вентилятор и горелка, а заслонка перейдет в положение «сушка» (закроется). В это время только небольшая порция холодного воздуха будет поступать из атмосферы в тепловой агрегат. Благодаря закрытой заслонке, нагретый воздух циркулирует в промежутке между кабиной камеры и теплообменником, и происходит быстрое и непрерывное возрастание температуры в кабине, что сохраняет ресурсы и повышает эффективность использования тепла. Нагретый воздух поступает из теплообменника в пленум, затем через потолочный фильтр тонкой очистки в кабину камеры, где омывает объект окраски, нагревая его. При этом небольшие порции нагретого воздуха, содержащие растворители, постоянно выбрасываются в атмосферу, предварительно проходя через стекловолоконный фильтр окончательной очистки.

**Камера окрасочно-сушильная  
SB7427.02 (3 мотора)#**



#



**Камера окрасочно-сушильная  
SB7427.02 (3 мотора)#**



#

**9. Эксплуатация**

**9.1. Пульт управления**



## 9.2 Органы управления и индикация



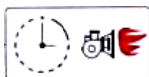
### Термоконтроллер.

Используется для контроля температуры в кабине камеры. При достижении установленного значения температуры горелка автоматически отключается.

Для установки температуры окраски необходимо изменить параметр AL1, температуры сушки - параметр SV. Параметр AL2 отвечает за температурный порог, после которого начинается отсчет времени сушки. Для входа в настройки параметров AL1-2 необходимо нажать кнопку «MODE», а параметра SV – в рабочем режиме нажать кнопки «▼» и «▲».

Установка температуры осуществляется с помощью кнопок «▼» и «▲»: нажимайте на кнопки до тех пор, пока на дисплее не появится желаемое значение (к примеру, 060, что означает температуру сушки - +60°C). Как только температура в камере достигнет 60°C, горелка автоматически отключится. Как только температура опустится ниже 60°C, горелка заработает снова.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Перед началом сушки убедитесь в исправности термоконтроллера и правильной установке температуры. Максимальная температура сушки не должна превышать 80°C.



### Таймер сушки.

В режиме сушки осуществляется отсчет времени работы камеры в режиме сушки. Как только время сушки достигает заданного значения, камера начнет охлаждаться.



### Счетчик часов наработки.

Осуществляет часов работы камеры. Основной функций данного устройства является уведомление оператора о необходимости проведения соответствующего обслуживания оборудования.



### Индикатор включения питания.

Индикатор загорается, как только в пульт управления камеры начинает поступать электропитание.



### Индикатор работы вентиляторов.

Когда данный индикатор горит, это означает, что вентиляторы работают надлежащим образом.



### Индикатор работы горелки

Когда данный индикатор горит, это означает, что происходит нагрев камеры.



### Индикатор неисправности вентилятора.

Когда загорается данный индикатор, это означает, что возникла какая-то неполадка в работе вентиляторов. Проверьте приточные и вытяжные вентиляторы и сбросьте реле тепловой защиты.



### Выключатели освещения.

**Камера окрасочно-сушильная****SB7427.02 (3 мотора)#**

#

Выключатели освещения с левой / правой стороны: Выключено: положение «О». Включено: положение «1»

**Индикатор неисправности горелки.**

Когда загорается данный индикатор, это означает, что необходимо произвести обслуживание горелки в соответствии с ее руководством по эксплуатации.

**Индикатор давления.**

При возникновении в кабине камеры давления ниже внешнего включается светозвуковой индикатор и блокируется работа вентиляционной установки.

**Кнопка аварийной остановки камеры.**

Позволяет экстренно отключать электропитание камеры в случае возникновения аварийной ситуации.

**Переключатель режимов работы камеры.**

Положение  : режим окраски. Положение  : режим сушки. Центральное положение («О») - выключено.

**Переключатель режимов работы горелки.**

Положение «1» горелка включена. Положение «О»: горелка выключена.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Допускается использовать только дизельное топливо (для камер с горелками на дизтопливе) и газ (для горелок на природном/сжиженном газе). Использование бензина запрещено. В баке с дизельным топливом (если есть) должно присутствовать не менее 5 кг дизельного топлива.
2. После установки пульта управления, подключения кабеля питания, вентиляторов, горелки, заслонок и осветительных приборов необходимо проверить надежность и безопасность всех соединений.
3. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЕЙ ВЕНТИЛЯТОРОВ НЕОБХОДИМО ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАСЛОНКИ:
  - В РЕЖИМЕ ОКРАСКИ ОНА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПОЛОЖЕНИИ «**ЗАКРЫТО**»
  - В РЕЖИМЕ СУШКИ ОНА ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПОЛОЖЕНИИ «**ОТКРЫТО**»
  - ПРИ СМЕНЕ РЕЖИМОВ / ВКЛЮЧЕНИ КАМЕРЫ **СТРОГО НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ ПАУЗУ В 2 МИНУТЫ** ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ЗАСЛОНКА ПРИНЯЛА НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ЭТОМ РЕЖИМЕ ПОЛОЖЕНИЕ.
4. В режиме окраски температура в кабине не может быть установлена выше 30°C, а в режиме
















## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

сушке – больше 80°C. В процессе сушки запрещается кому-либо находиться в кабине окрасочной камеры.


### 9.3 Работа с пультом управления


1. Переведите главный выключатель в положение  («ВКЛ.»), при этом прерыватель цепи внутри пульта управления также переключится в положение «ВКЛ.»
2. Когда загорается индикатор питания , вы можете выбрать режим работы камеры при помощи панели управления.
3. Для работы в **режиме окраски** поверните переключатель режимов работы камеры в положение . В этот момент загорится индикатор работы вентилятора , запустятся приточные и вытяжные вентиляторы. Для подогрева воздуха в процессе окраски переведите переключатель режимов работы горелки  в положение «1». Автоматически начнется нагрев проходящего воздуха до предустановленной температуры (AL1). На панели управления загорится индикатор работы горелки .
4. Для работы в **режиме сушки** переведите переключатель в положение . Для запуска нагрева переведите переключатель режимов работы горелки  в положение «1». Автоматически начнется нагрев проходящего воздуха до предустановленной температуры (параметр SV). Установите длительность сушки установите на таймере . На панели управления загорится индикатор работы горелки . По окончании сушки горелка отключится, индикатор работы горелки погаснет. Двигатели вентиляторов будут работать еще примерно 5 минут до охлаждения камеры. А затем автоматически остановятся. Переведите переключатель режимов работы камеры в центральное положение («О»), переключатель режимов работы горелки в положение («О»). Окрасочно-сушильная камера готова к следующему циклу работы.
5. Для **включения освещения** слева/справа поверните выключатель в положение  или  соответственно.
6. Если загорается индикатор , то это означает, что двигатели вентиляторов неисправны и отключены. При необходимости перезапустите тепловую защиту.

## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

7. Если загорается индикатор , то это означает, что горелка неисправна. Обратитесь к руководству по эксплуатации и обслуживанию горелки.

8. Если включатся светозвуковая индикация , то это означает, что в кабине камеры давление ниже внешнего. Необходимо выключить и снова включить пульт, и отрегулировать давление в кабине камеры.

### 10. Обслуживание

Окрасочная камера - это специфический вид оборудования, который одновременно включает механические части, электрические компоненты, фильтрующие материалы, агрегаты и другие части. Поэтому во время ежедневной работы обращайте больше внимания на периодическое обслуживание и ремонт. Вот несколько основных моментов:

#### 10.1. Обслуживание и замена фильтров

Система фильтров - это важная часть окрасочной камеры, обычно она включает фильтр предварительной очистки, потолочный фильтр тонкой очистки, напольный фильтр и стекловолоконный фильтр окончательной очистки.

- 1) Фильтр предварительной очистки используется для фильтрации свежего воздуха и подлежит замене каждые **100 рабочих часов**.
- 2) Потолочный фильтр используется как второй фильтр свежего воздуха и обычно подлежит замене каждые **200 рабочих часов**.
- 3) Стекловолоконный фильтр используется для сбора аэрозоля окрасочных материалов из воздуха, прошедшего кабину камеры. Имеется два таких фильтра, и обычно они должны заменяться каждые **80-100 рабочих часов**.

#### 10.2. Обслуживание герметизирующих элементов

Для того чтобы быть полностью уверенным в герметичности уплотнений камеры, необходимо иметь в запасе достаточное количество уплотнений для их периодической замены. Поскольку в воздухе камеры находятся пары растворителей, которые могут разрушать резину уплотнений, необходимо время от времени заменять их с тем, чтобы избежать попадания пыли и других загрязнений во внутреннее пространство кабины.

#### 10.3. Обслуживание электрической системы

В пульте управления камеры сосредоточено управление всеми функциями и процессами, происходящими в камере. Поэтому особо важно, чтобы электрическая сеть выдавала стабильное во времени напряжение электропитания. В процессе работы периодически проверяйте все электрические компоненты для поддержания правильности и точности осуществляемых процессов сушки и окраски.

#### 10.4. Обслуживание топливной системы

**Раз в неделю** производите очистку топливного фильтра горелки. Убедитесь в том, что топливо подается нормально. Запрещается доливать топливо в процессе работы камеры.

**Подробно об обслуживании горелок см. в соответствующей инструкции по эксплуатации.**

#### 10.5. Обслуживание ременного привода

Система привода представляет собой ремни между двигателями и вентиляторами. Поскольку они используются практически постоянно, ремни могут провисать или даже разрываться после некоторого времени эксплуатации. Поэтому ремни нужно периодически проверять на натяжение или заменять их по мере износа с тем, чтобы эффективность работы вентиляторов была

## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

наибольшей. Более того, на концах вала вентиляторов имеются отверстия для добавления смазки, в которые нужно добавлять подходящий смазочный материал, что будет делать вращение вентиляторов более равномерным.

### 10.6. Обслуживание других частей

Для того чтобы быть уверенным в работоспособности камеры, также необходимо периодически обслуживать и другие части окрасочной камеры. Это включает очистку камеры, проверку степени затяжки подвижных соединений, проверку наружных условий и т.п., то есть, все, что может повлиять на безаварийную работу оборудования.

## 11. Правила техники безопасности

1. Запрещается хранить в камере легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества. Запрещается хранить в камере краску, за исключением количества, необходимого для окраски.
2. Поддерживайте чистоту в камере. Регулярно очищайте пол камеры от возможного загрязнения посредством влажной уборки. Работа в камере может производиться только с чистыми автомобилями: очищайте автомобиль с помощью струи сжатого воздуха. По завершении цикла работы с автомобилем очистите камеру от загрязнения. Раз в неделю рекомендуется производить очистку заземляющего экрана и пола камеры с пылесборником.
3. В процессе окраски не рекомендуется открывать двери камеры. Это позволит избежать попадания внутрь камеры загрязнения извне.
4. Перед началом работы с камерой убедитесь в том, что в топливном баке присутствует топливо. Это позволит избежать повреждения топливного насоса.
5. Всем операторам в процессе работы с камерой необходимо использовать специальную одежду и средства индивидуальной защиты (комбинезоны, защитную обувь и пр.).
6. При наличии в рабочем помещении насекомых необходимо использовать репелленты.
7. Напряжение электросети должно быть не менее  $380\text{В} \pm 10\%$  (или значения, указанного на идентификационной табличке).
8. Если горелку не удастся зажечь с первого раза, нажмите на красную кнопку еще раз спустя 3 минуты. Допускается не более 4 последовательных попыток запуска горелки. Если горелку зажечь не удастся, необходимо очистить теплообменник от загрязнения топливом. По завершении очистки повторите попытку зажигания.
9. В случае камер с дизельными горелками температура используемого топлива должна быть на  $5^{\circ}\text{C}$  выше местной температуры в ночное время. Запрещается использовать вторичное, загрязненное топливо или топливо с примесями воды.
10. Запрещается устанавливать камеру в помещениях с риском возникновения пожаров или взрывов. В помещении, в котором установлена камера, запрещается курить.
11. Запрещается использовать растворители или кипящую воду для очистки внутренних компонентов камеры.
12. В процессе работы с камерой необходимо постоянно контролировать функциональность оборудования. По завершении работы все выключатели должны быть установлены в исходное положение «Выключено».
13. Работу с камерой могут производить только квалифицированные специалисты, знакомые с правилами эксплуатации, технического обслуживания и техники безопасности при работе с оборудованием.
14. Компания-производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате несанкционированной модификации устройства камеры или замены/удаления предусмотренных производителем устройств безопасности оборудования.

## 12. Предупреждения

В процессе работы с окрасочной камерой обращайтесь особое внимание на следующие детали:

## Камера окрасочно-сушильная SB7427.02 (3 мотора)#



#

- a) Запрещается курить и разводить огонь в кабине камеры.
- b) В процессе окраски необходимо использовать подходящую одежду и работать в защитной маске.
- c) Электрические компоненты камеры должны заземляться согласно местным правилам устройства электросетей.
- d) Необходимо периодически проверять двигатели привода вентиляторов, чтобы быть уверенными в их хорошем состоянии.
- e) Запрещается разжигать огонь вокруг камеры.
- f) Материалы для окраски следует держать в безопасном месте, вдали от камеры.
- g) При возникновении неисправности, которую не удастся устранить самостоятельно, свяжитесь с авторизованным сервисным центром компании-производителя или местным представителем компании в вашем регионе.
- h) При выводе оборудования из эксплуатации на длительное время отключите его от источника питания. Ежедневно открывайте двери камеры на час, чтобы осуществить естественную вентиляцию воздуха и предупредить накопление влаги внутри камеры.

### 13. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Спустя 15 секунд после запуска горелки загорается индикатор неисправности горелки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топливный бак пуст</li> <li>2. Нарушение герметичности соединений топливных шлангов</li> <li>3. Загрязнен фильтр топливного насоса</li> <li>4. Загрязнен фотоэлемент</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполните бак</li> <li>2. Ослабьте соединения и затяните их снова</li> <li>3. Очистите фильтр</li> <li>4. Снимите фотоэлемент и очистите его</li> </ol>
После зажигания горелки появляется черный дым	Слишком малый просвет в воздушной заслонке во всасывающем воздуховоде горелки	Открывайте заслонку до тех пор, пока дым не пропадет
Не работает мотор насоса горелки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закончилось время работы, установленное на таймере</li> <li>2. Температура в камере достигла значения, установленного на термоконтроллере</li> <li>3. Загрязнен топливный насос</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Переустановите время</li> <li>2. Установите температуру заново</li> <li>3. Убедитесь в том, что топливный насос не загрязнен, в противном случае очистите его</li> </ol>
Недостаточный воздухообмен в камере	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнен фильтр приточного агрегата</li> <li>2. Воздушная заслонка открыта</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените фильтр</li> <li>2. Проверьте положение заслонки</li> </ol>
В процессе сушки температура увеличивается слишком медленно	Закрыта заслонка	1. Проверьте положение заслонки
Вентилятор не работает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перегорел предохранитель двигателя вентилятора</li> <li>2. Неисправно термореле</li> <li>3. Короткое замыкание в электрической цепи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените предохранитель</li> <li>2. Нажмите кнопку перезапуска</li> <li>3. Замените неисправные электрические компоненты</li> </ol>

При невозможности устранения какой-либо неисправности в работе камеры немедленно обратитесь в сервисный центр компании-производителя или дилера.

**Камера окрасочно-сушильная  
SB7427.02 (3 мотора)#**



#

#### **14. Условия гарантии**

1. На случай наличия производственных дефектов у оборудования предоставляется гарантия сроком на 1 год от даты установки или 13 месяцев от даты отгрузки с завода-изготовителя, в зависимости от того, какой срок истечет раньше.

2. Убедитесь в том, что к оборудованию подведено надлежащее электрическое питание и заземление, смотри технические характеристики установки и примечания.

Высокое напряжение может повредить компоненты оборудования, что может привести к выходу установки из строя или возникновению опасности поражения электрическим током.

При несоблюдении данного условия гарантия аннулируется.

3. Вследствие опасности поражения электрическим током устранение неисправностей должно производиться только квалифицированным / уполномоченным персоналом.

При разборке оборудования / несанкционированных действиях либо проведении технического обслуживания персоналом, не имеющим соответствующий допуск, гарантия аннулируется.

5. В случае использования оборудования не по назначению гарантия аннулируется.

6. Оборудование должно устанавливаться внутри помещения и должно быть защищено от попадания прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и влаги.

В случае если оборудование подвергается воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и влаги, гарантия аннулируется.

7. В случае если транспортировка, подъем, распаковывание, установка, сборка, запуск, испытания, ремонт и техническое обслуживание оборудования осуществляются неквалифицированным персоналом, производитель не несет ответственности за случаи нанесения вреда здоровью и материального ущерба.

8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать или модифицировать компоненты оборудования, так как это может негативно отразиться на применении оборудования по назначению. При необходимости внесения каких-либо конструктивных изменений / проведения ремонта проконсультируйтесь с производителем.

9. Назначенный срок службы – 8 лет.

**Камера окрасочно-сушильная  
SB7427.02 (3 мотора)#**



#

### 15. Свидетельство о приёме

Окрасочно-сушильная камера TROMMELBERG SB7427

Страна изготовления: КИТАЙ.

Модель SB7427.02

Заводской номер см. идентификационную табличку

Изделие соответствует требованиям безопасности машин и оборудования по ГОСТ 51151-98.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20 г. (см. дату изготовления на идентификационной табличке)

Ответственный за приемку \_\_\_\_\_