



# Руководство по эксплуатации

(совмещённое с паспортом изделия)

## Подготовительное место РА-6334 дизель / газ



**EAC**



**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ОПИСАНИЕ .....	4
Ответственность владельца .....	5
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
Общие правила безопасности .....	5
Специальные правила безопасности .....	6
ТРАНСПОРТИРОВКА, РАСПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ.....	7
Спецификация / комплект поставки.....	8
МОНТАЖ .....	9
Порядок установки .....	9
Процедура наладки .....	17
ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ .....	18
Основные компоненты и размеры .....	18
Пульт управления.....	18
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	19
Принцип работы.....	19
Назначение элементов пульта управления .....	20
Эксплуатация подготовительного места.....	20
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	20
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	21
Техническое обслуживание системы фильтров .....	21
Техническое обслуживание герметичных частей .....	21
Техническое обслуживание электрических частей .....	21
Техническое обслуживание подвижных механизмов.....	21
Техническое обслуживание других элементов .....	21
ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	21
Таблица технических характеристик .....	21
Идентификация оборудования.....	22
ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРОСТОЕ.....	23
ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	23
ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ .....	23
УТИЛИЗАЦИЯ .....	23
СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....	24
УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ.....	24
СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ.....	24
СЕРТИФИКАТ .....	25

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за приобретение продукции **TROMMELBERG!**

Настоящее руководство предназначено для техников мастерской, отвечающих за подготовительное место (операторов), и техников по регулярному обслуживанию (операторов по техническому обслуживанию).

Компания-производитель Trommelberg не несет ответственности за возможные проблемы, повреждения, аварии и т.д., полученные в результате несоблюдения инструкций, содержащихся в настоящем руководстве.

Только квалифицированные специалисты **ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ** или **СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ**, уполномоченные изготовителем, могут проводить: подъем, транспортировку, монтаж, установку, регулировку, калибровку, настройку, специальное обслуживание, ремонт, капитальный ремонт и демонтаж оборудования.

Операторам, не ознакомленным с инструкциями и процедурами, изложенными в настоящем руководстве, эксплуатация оборудования категорически запрещена.

Для надлежащего использования настоящего руководства рекомендуется:

- Хранить руководство рядом с оборудованием в легкодоступном и защищенном от влаги месте.
- Использовать настоящее пособие надлежащим образом, не повреждая его.
- Настоящее руководство является неотъемлемой частью оборудования: оно должно храниться в течение всего срока службы и передаваться новому владельцу в случае его продажи.

## ОПИСАНИЕ

Подготовительное место Trommelberg PA-6334 на один пост с металлическим основанием и полностью решетчатыми полами. Зона подготовки оснащена приточно-вытяжным агрегатом и блоком подогрева с дизельной или газовой горелкой.

### Особенности

- Два центробежных вентилятора обеспечивают оптимальный воздухообмен для всех видов подготовительных работ
- Полностью решетчатый пол со встроенными фильтрами для улавливания продуктов шлифования и окрасочного тумана
- Два режима работы: полный воздухообмен и рециркуляция воздуха
- Пленум с фильтром тонкой очистки обеспечивает режим рециркуляции и гарантирует равномерное распределение воздушного потока. На пленуме смонтировано 8 светильников с 4 лампами в каждом (всего 32 лампы)
- 4-кратная фильтрация воздуха: входной и выходной карманные фильтры, напольный фильтр для улавливания краски и потолочный фильтр тонкой очистки
- Полноценный пульт управления тепловентиляционным агрегатом и освещением оснащается контроллером температуры, таймером, счетчиком часов наработки, аварийным выключателем и индикаторами
- Установка металлического основания поверх пола или на уровне пола
- Шторы из ПВХ с прозрачной вставкой для изоляции зоны подготовки от остального помещения.

## Ответственность владельца

Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство. Уделите особое внимание правилам безопасности и предупреждениям. Используйте оборудование правильно, осторожно и строго по назначению. Невыполнение данных требований может стать причиной повреждения имущества и/или получения травм. Храните настоящее руководство в безопасном месте для обращения к нему в будущем.

## СИМВОЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



**ВАЖНО:** информация, требующая повышенного внимания.



**ОПАСНО:** данная операция может стать причиной серьезной травмы или смерти.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** данная операция может стать причиной серьезного повреждения или возникновения опасности.



**ВНИМАНИЕ:** данная операция может стать причиной получения небольших ран и повреждения собственности.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие правила безопасности

- Зона подготовки должна устанавливаться в здании, соответствующем требованиям стандартов безопасности для кузовных цехов. Температура внутри него не должна понижаться ниже 0°C или повышаться выше 40°C.
- Если внутри строения установлен звуковой сигнал тревоги (например, пожарная сирена), такое же устройство (акустическое и/или световое) должно быть установлено в рабочей зоне или в непосредственной близости от нее для предупреждения рабочего персонала об опасности (если это световой сигнал, он должен быть хорошо видимым для оператора в рабочей зоне).
- Всякий раз, когда тип оборудования требует защиты рабочей зоны от удара молнии, установите соответствующий молниеотвод.
- Обязательной является установка на линии электропроводки (до панели управления) выключателя класса «АС» с запасом 0.3А по токовой нагрузке от установленного потребления камеры (величина, указанная на соответствующей электрической схеме и схеме материалов и соединений).
- Работы по подключению панели управления к электросети должны производиться только квалифицированным персоналом с соблюдением нормы – 4А/мм<sup>2</sup> по сечению подводящих проводов. Несоблюдение этой нормы может привести к серьезному повреждению компонентов панели управления.
- Плановые и внеплановые процедуры обслуживания, описанные в настоящем руководстве, должны выполняться надлежащим образом через соответствующие интервалы времени.
- При возникновении аварийных ситуаций или поломок оборудования, следуйте указаниям по технике безопасности, представленным в настоящем руководстве.
- Запрещается курить или пользоваться открытым огнем вблизи оборудования (установите специальную предупреждающую табличку).

## Специальные правила безопасности



### ВНИМАНИЕ

- Перед эксплуатацией оборудования внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и обслуживанию.
- При неправильном использовании оборудования возможны серьезные повреждения персонала и собственности.
- В рабочей зоне подготовительного места не должны находиться никакие легковоспламеняющиеся жидкости (краски – растворители – топливо).
- Для удаления статического электричества, заземлите окрашиваемый автомобиль с помощью защитного провода заземления с поперечным сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>.
- Запрещается использовать оборудование при наличии в рабочей зоне взрывоопасных и легковоспламеняющихся материалов.



### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Вносить изменения в конструкцию устройств безопасности и управления оборудования.
- Хранить материалы на крыше пленума.
- Ходить по крыше пленума.
- Устанавливать на напольные решетки автомобиля, вес которых превышает несущую способность пола.
- Курить или пользоваться открытым огнем вблизи оборудования (установите специальную предупреждающую табличку).
- Устанавливать в рабочей зоне с решетками с максимальной нагрузкой не более 600 кг на отпечаток колеса автомобиля массой более 2000 кг.
- Использовать устройства с открытым пламенем.
- Хранить или употреблять еду и напитки.



### ОБЯЗАТЕЛЬНО К ВЫПОЛНЕНИЮ

- Очищать пол, удалять остатки краски или растворителя.
- Очищать вытяжные воздуховоды.
- Очищать двигатели от частиц краски, которые могут препятствовать правильному охлаждению оборудования.
- Периодически проверять и содержать в рабочем состоянии все части, подверженные износу: фильтры, двигатели, устройства безопасности и контроля. Интервалы проверок и обслуживания указаны в главе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
- Сообщайте обслуживающему персоналу и владельцу цеха обо всех неисправностях или нарушениях безопасности в работе оборудования, возникающих из-за повреждения механических и электрических частей (фильтров, двигателей, электрической панели управления, устройств для обеспечения контроля и безопасности), которые могут привести к неправильной работе оборудования.
- В случае возникновения аварийных ситуаций или поломок, соблюдайте процедуры техники безопасности, описанные в настоящем руководстве.



### ВНИМАНИЕ

Все дополнительные приспособления, установленные пользователем для работы оборудования и не включенные в инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве, должны соответствовать специальным нормам и стандартам.

## ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

- При возникновении чрезвычайной ситуации, связанной с поломкой оборудования, следует немедленно остановить работы на оборудовании, проинформировать руководство и обратиться в отдел обслуживания и ремонта оборудования предприятия.
- При возникновении чрезвычайной ситуации, связанной с возгоранием оборудования или лакокрасочных материалов, следует немедленно объявить пожарную тревогу, начать эвакуацию персонала из опасной зоны и проинформировать руководство.
- При получении персоналом травм следует немедленно обратиться за медицинской помощью и проинформировать руководство.



Предупреждения, предостережения и инструкции, приведенные в настоящем руководстве, не могут предусмотреть все возможные условия и ситуации. Необходимо понимать, что здравый смысл и осторожность не могут быть встроены в оборудование, но должны неизменно соблюдаться при работе с ним.

## ТРАНСПОРТИРОВКА, РАСПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ



При погрузке/разгрузке или транспортировке оборудования на место установки убедитесь в том, что используются соответствующие средства погрузки (например, краны, грузовые автомобили) и подъема. Также убедитесь в надежности подъема и транспортировки деталей, которые не должны выпадать, учитывая размеры упаковки, вес и центр тяжести, а также наличие хрупких деталей.



Поднимайте и работайте только с одной упаковкой.



При доставке оборудования проверьте его на предмет возможных повреждений при транспортировке и хранении, проверьте соответствие подтверждению заказа. В случае повреждений, возникших при транспортировке, покупатель должен немедленно сообщить об этом перевозчику.

Упаковка должна быть открыта с учетом обеспечения безопасности людей (необходимо соблюдать дистанцию при открытии ремней) и деталей оборудования (будьте осторожны, чтобы не уронить детали из упаковки при ее открытии).



В случае если оборудование будет транспортироваться в другое рабочее помещение, сохраните упаковочные материалы.



Удаление упаковки, сборку, подъем и перемещение, а также монтаж следует производить с особой осторожностью. Пренебрежение правилами, представленными в настоящем руководстве, может привести к повреждениям оборудования и травмам оператора.



Распаковка оборудования и/или его составных частей должна осуществляться в условиях закрытого помещения при температуре не ниже +5°C.

Долговременное хранение оборудования и/или его составных частей должно производиться при температуре от 0 до +45°C и 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 должно выдерживаться в течение нескольких часов при температуре не ниже +10°C для устранения опасности повреждений, вызванных неправильным температурным режимом эксплуатации.

### Спецификация / комплект поставки

ОТВОД ВОЗДУХА	
Конфигурация подготовительного места	Отвод загрязненного воздуха через металлическое основание: <ul style="list-style-type: none"> <li>• полностью решётчатый пол из металлических полос 30x4 мм и 8 мм профиля с гальванической обработкой (оцинковка) и нагрузкой 600 кг/колесо.</li> <li>• 2 въездные аппарели 2000x750 мм (ДxШ).</li> </ul>
РАБОЧИЙ ПОСТ	
Внутренние размеры	6300x3450x2700 мм (ДxШxВ)
Внешние размеры	7550x3550x3400 мм (ДxШxВ)
Панели и шторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сзади: панели толщиной 50 мм и шириной 1150 мм с заполнением из пенополистирола и с толщиной металла 0.426 мм, окрашены изнутри;</li> <li>• спереди, слева и справа: ПВХ-шторы толщиной 0.5 мм</li> </ul>
Панели пленума	Изготовлены из оцинкованного металла толщиной 0.6 мм
Освещение	По 4 световых короба справа и слева вверху, всего 8 коробов. Каждый оснащен 4 люминесцентными лампами мощностью по 22 Вт каждая
Пленум	Пленум высотой 400 мм изготовлен из оцинкованного профиля, окрашенного в белый цвет для увеличения срока службы
Потолочный фильтр	Фильтры тонкой очистки класса F5 (M5) по EN779 типа SP-600G в виде секций на окрашенной алюминиевой рамке
ПРИТОЧНЫЙ АГРЕГАТ	
Размеры агрегата	1700x900x1500 мм (ДxШxВ)
Конструкция	Стальная оцинкованная рама
Фильтры	Фильтр предварительной очистки класса G3 по EN779, тип C16-300
Двигатель и вентилятор	Двигатель мощностью 5.5 кВт встроен в колесо вентилятора. Сдвоенный центробежный вентилятор YDW-5.0A производительностью 15500м <sup>3</sup> /ч
Контроль воздушного потока	Нет
Сервопривод заслонки	Электрический сервопривод открывает и закрывает воздушную заслонку для настройки воздухообмена
ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ	
Размеры агрегата	1300x900x1500 мм (ДxШxВ)
Конструкция	Стальная оцинкованная рама
Фильтры	Стекловолоконный фильтр в рамке М-образной формы класса G3 по EN779, тип PA-50
Двигатель и вентилятор	Двигатель мощностью 5.5 кВт встроен в колесо вентилятора. Сдвоенный центробежный вентилятор YDW-5.0A производительностью 15500м <sup>3</sup> /ч
Контроль воздушного потока	Ручная заслонка для контроля притока свежего воздуха

Теплообменник	Теплообменник мощностью 180 кВт изготовлен из нержавеющей стали марки 1Gr18Ni9Ti (SUS304), оснащён многозаходными круглыми радиаторными трубками и противозрывными отверстиями для безопасной эксплуатации. Выхлопная труба из оцинкованной стали длиной 4 м с двумя коленами
Горелка	Дизельная или газовая горелка производительностью 100.000 ккал/ч (согласно спецификации горелки)
Вытяжной воздуховод	Оснащен 4-м прямым воздуховодом с 1 коленом 90° и одним коленом 30°
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>	
Пульт управления	Включает: ограничитель температуры, счетчик часов наработки, индикатор включения, индикатор режима шлифования при комнатной температуре, индикатор режима шлифования с подогревом, индикатор неисправности горелки, выключатель питания, выключатель режима шлифования, выключатель освещения справа и слева, кнопку аварийной остановки

## МОНТАЖ

**Перед началом использования оборудования, внимательно ознакомьтесь с информацией, изложенной в настоящем руководстве.**



Только квалифицированные технические специалисты, назначенные производителем или уполномоченным дилером, могут осуществлять монтаж оборудования. В случае монтажа оборудования неквалифицированными лицами возможно получение травм и повреждение оборудования.



**Не допускается участие неуполномоченных лиц в процессе установки.**



### ВАЖНО

Место размещения агрегата, планировка цеха, приточные и вытяжные воздуховоды, соединения (для подвода воды, сжатого воздуха, топлива, электричества, заземления и т.д.) должны соответствовать требованиям местного законодательства.

**Техники должны использовать только поставляемые нами материалы при монтаже оборудования.**

Тестирование работы оборудования должно выполняться только с использованием поставляемых нами комплектов и исключает любые проверки или контроль работ со стороны покупателя. При выполнении сборки оборудования технику должны помогать не менее двух человек.

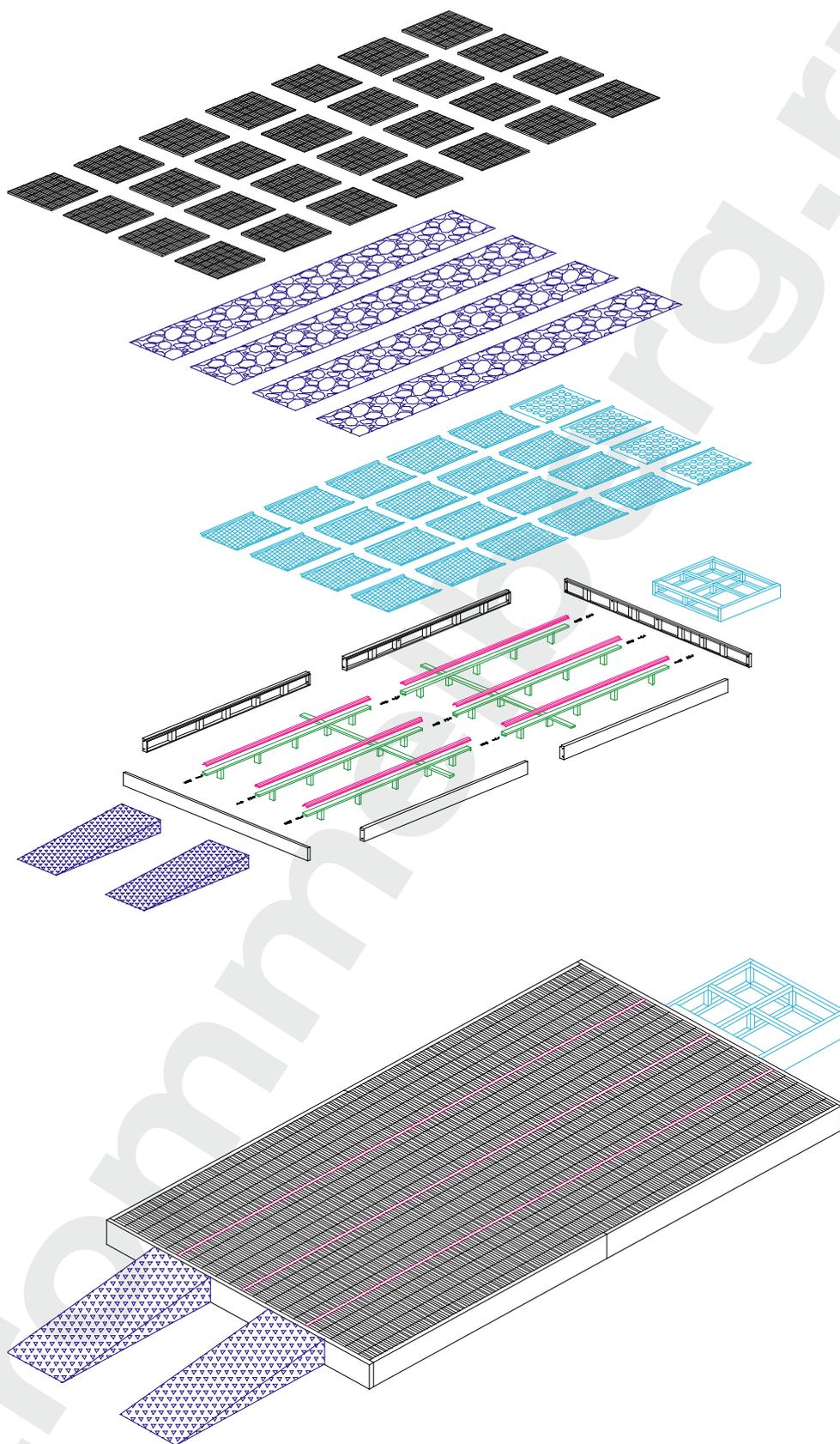
Агрегат и воздуховоды должны быть тщательно очищены для предотвращения загрязнения фильтров. Необходимо запустить вентилятор при положении заслонки «ПОЛНЫЙ ВОЗДУХООБМЕН» и дать ему поработать не менее одного часа для удаления пыли и других загрязнителей, присутствующих в воздуховодах.

## Порядок установки

Обычно подготовительные места поставляются упакованными комплектами составных элементов. Установка подготовительного места осуществляется на месте. Порядок установки следующий:

### Монтаж основания

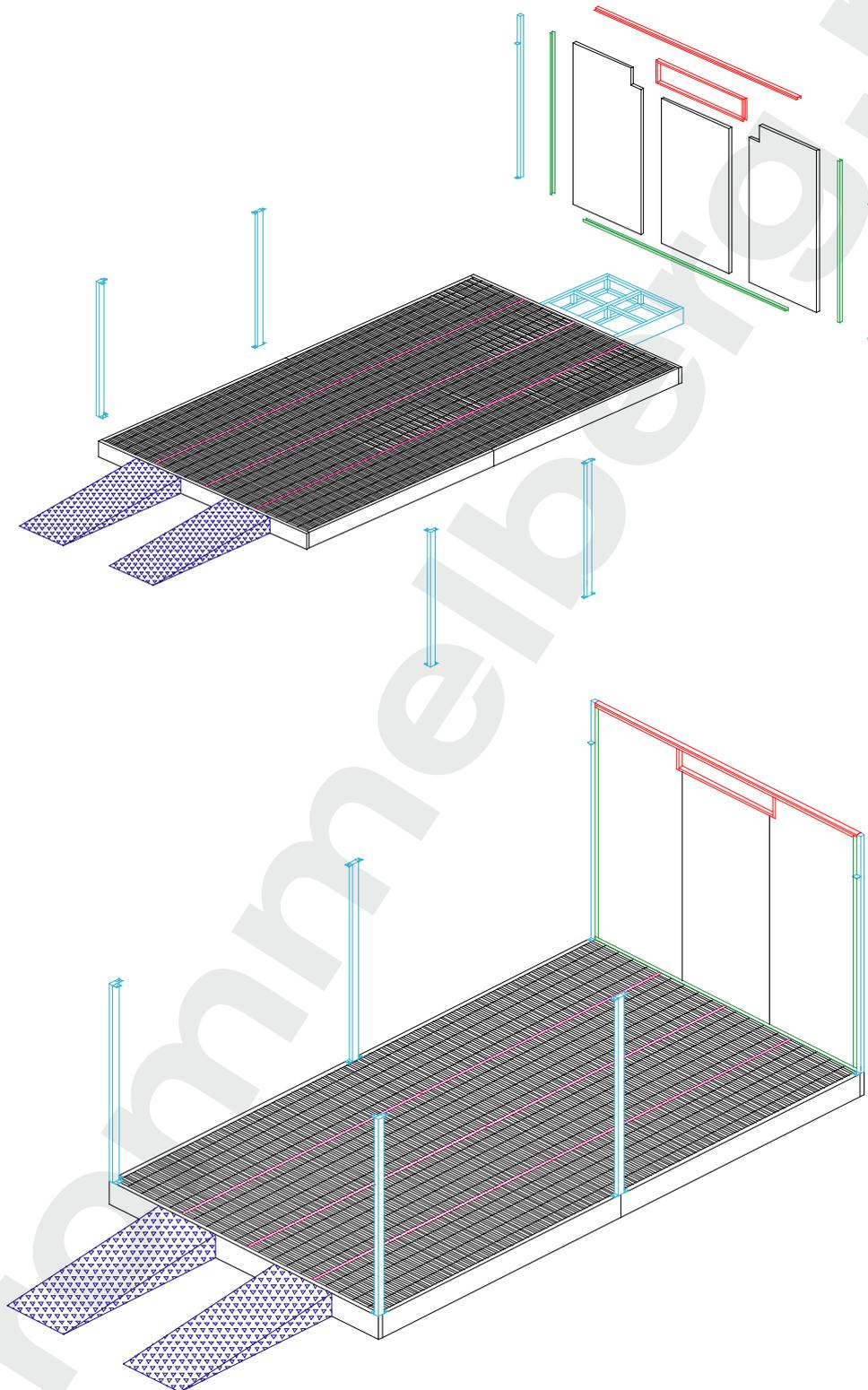
1. Перед установкой убедитесь, что размеры и количество деталей соответствуют вашему запросу. Для этого сверьте количество деталей с соответствующим списком деталей на упаковке.
2. Подготовьте фундамент. Он должен быть чистым и ровным, с допустимым перепадом по высоте не более 5 мм.
3. Соберите элементы основания по порядку:

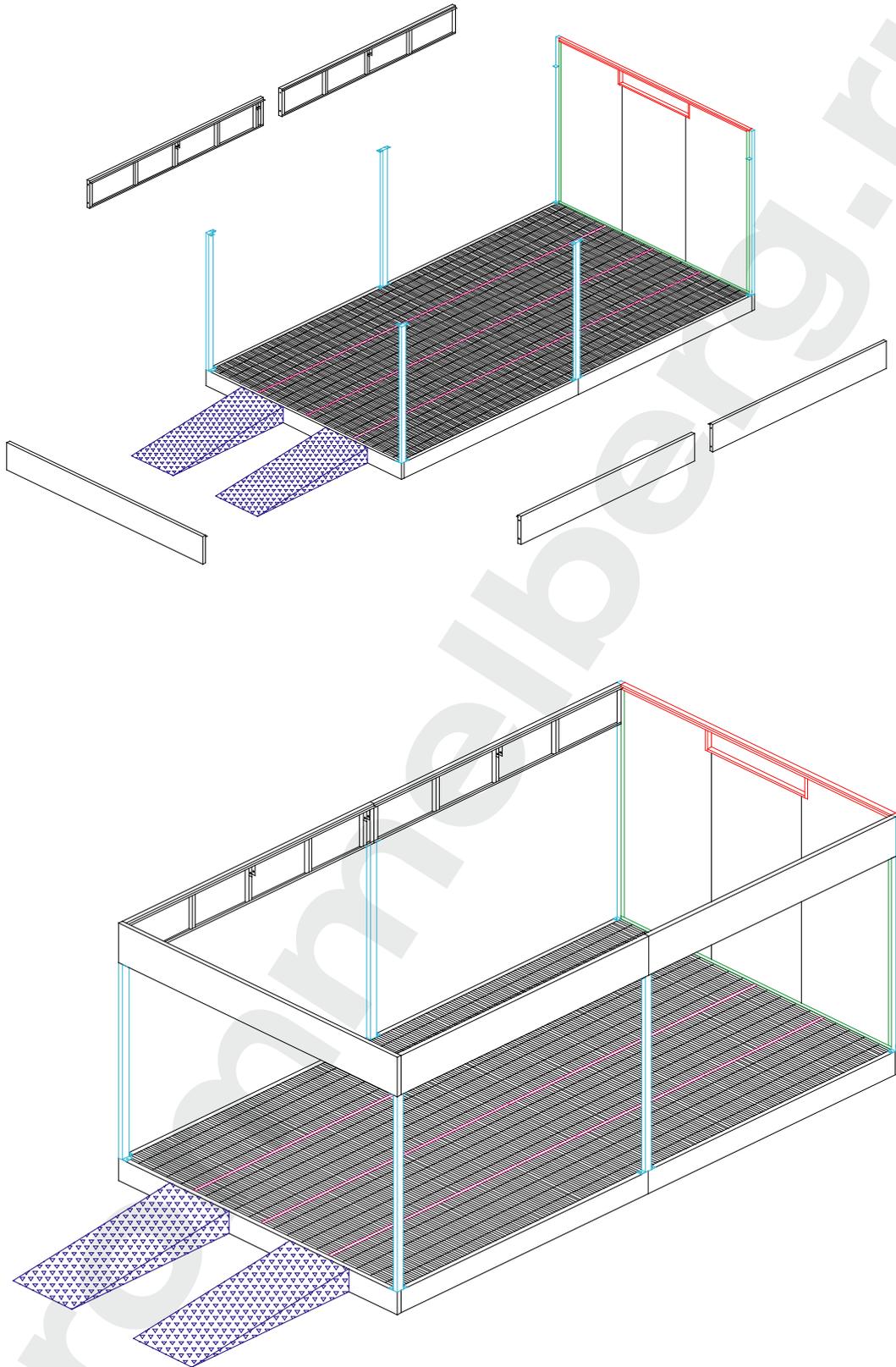


4. По окончании установки проверьте диагональ и горизонталь основания. Убедитесь, что разница в длине по диагоналям не превышает 5 мм, а вертикальная погрешность не превышает 2 мм. Затем соедините стыковые части винтами.

## Монтаж кабины

1. Перед установкой убедитесь, что размеры и количество деталей соответствуют вашему запросу. Для этого сверьте количество деталей с соответствующим списком деталей на упаковке.
2. Установите стеновые панели по порядку. См. рисунок ниже:

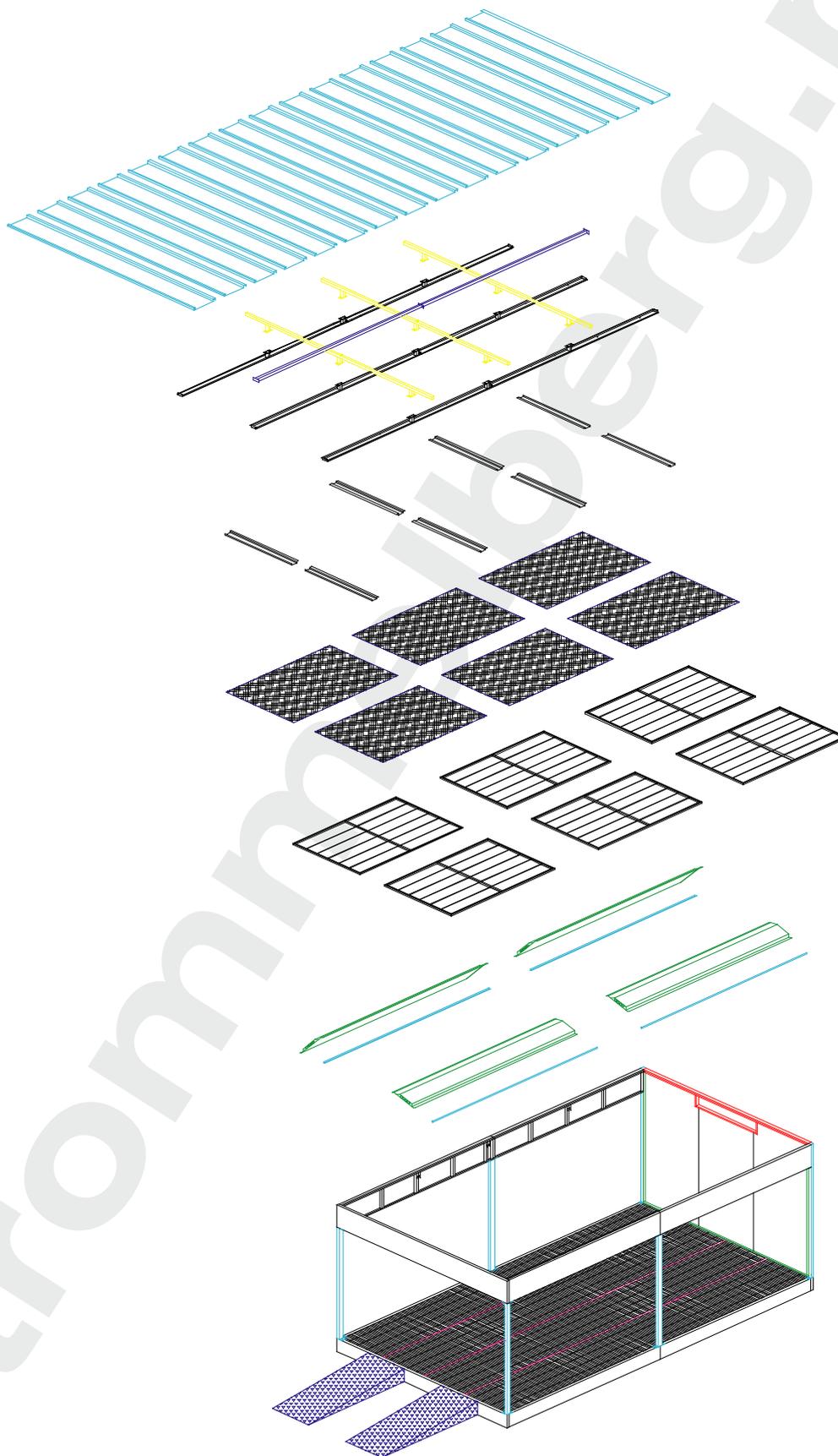


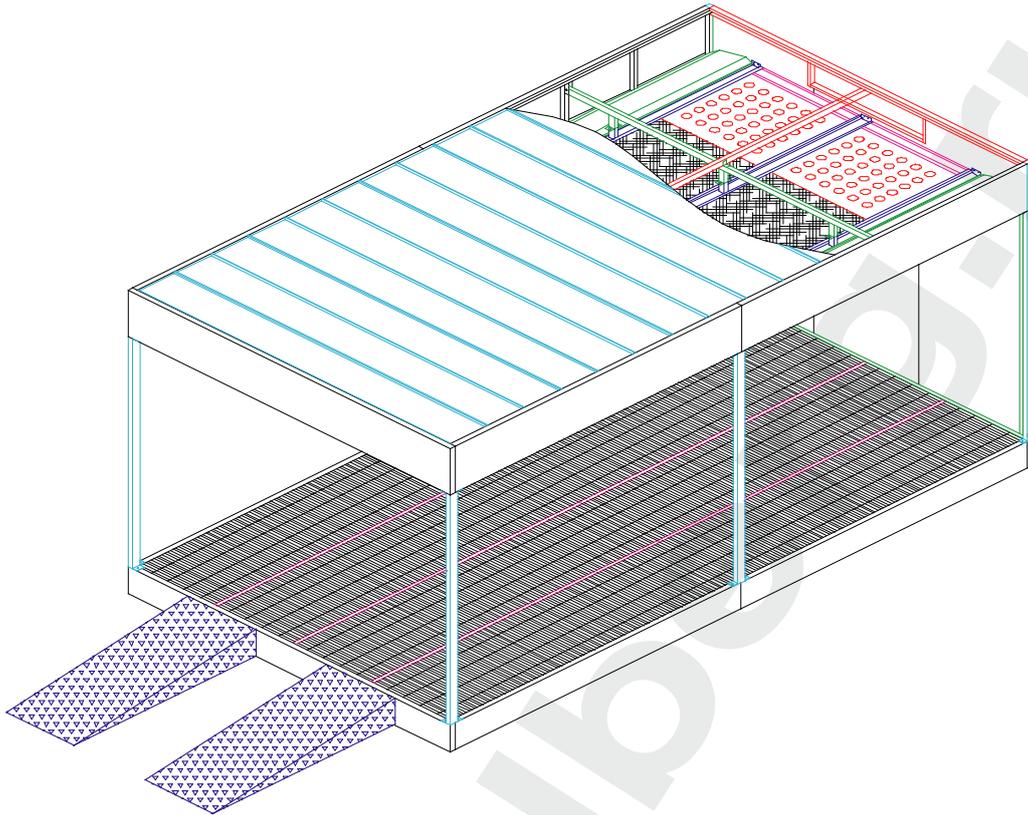


3. По окончании монтажа кабины проверьте вертикальность стеновых панелей с помощью отвеса.

**Монтаж потолка**

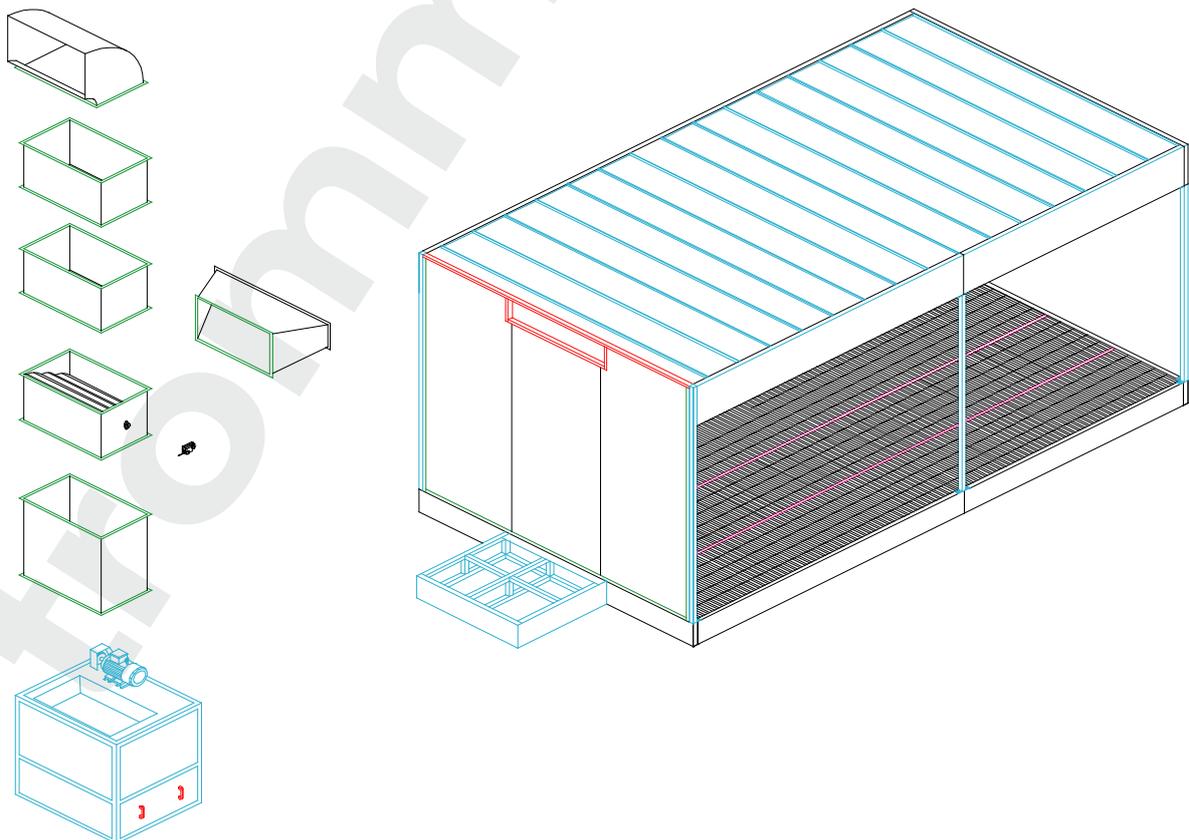
1. Перед установкой убедитесь, что размеры и количество деталей соответствуют вашему запросу. Для этого сверьте количество деталей с соответствующим списком деталей на упаковке.
2. Установите все элементы по порядку, затем соедините винтами. См. рисунок далее.

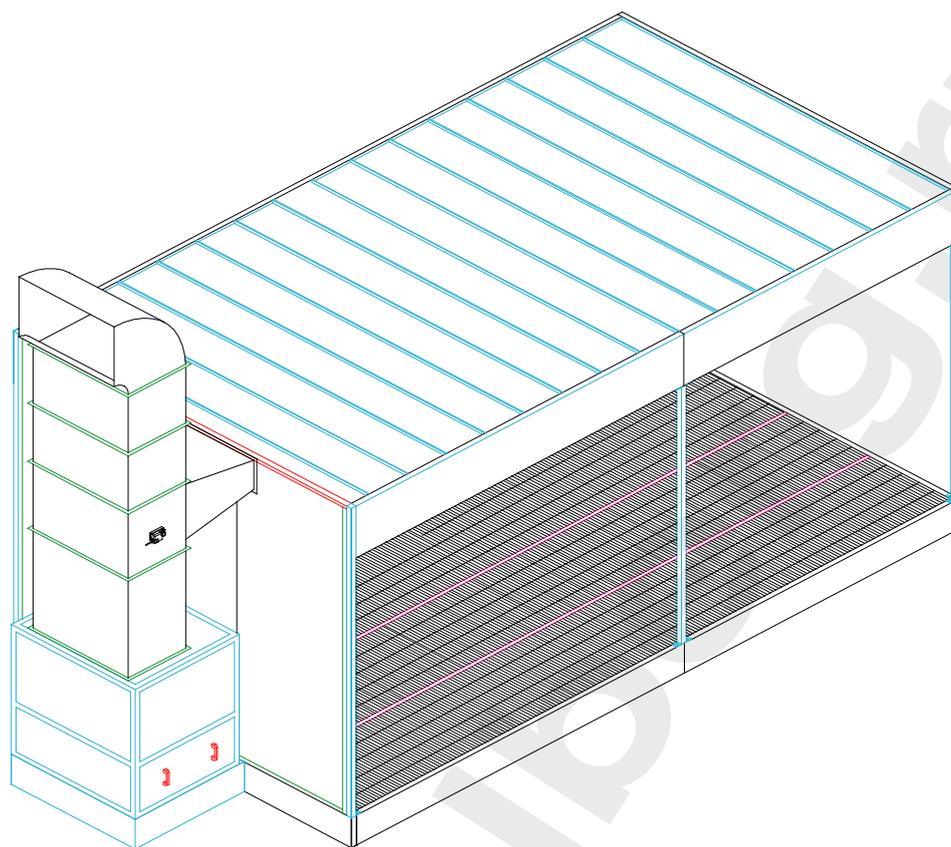




### Монтаж приточно-вытяжной вентиляции

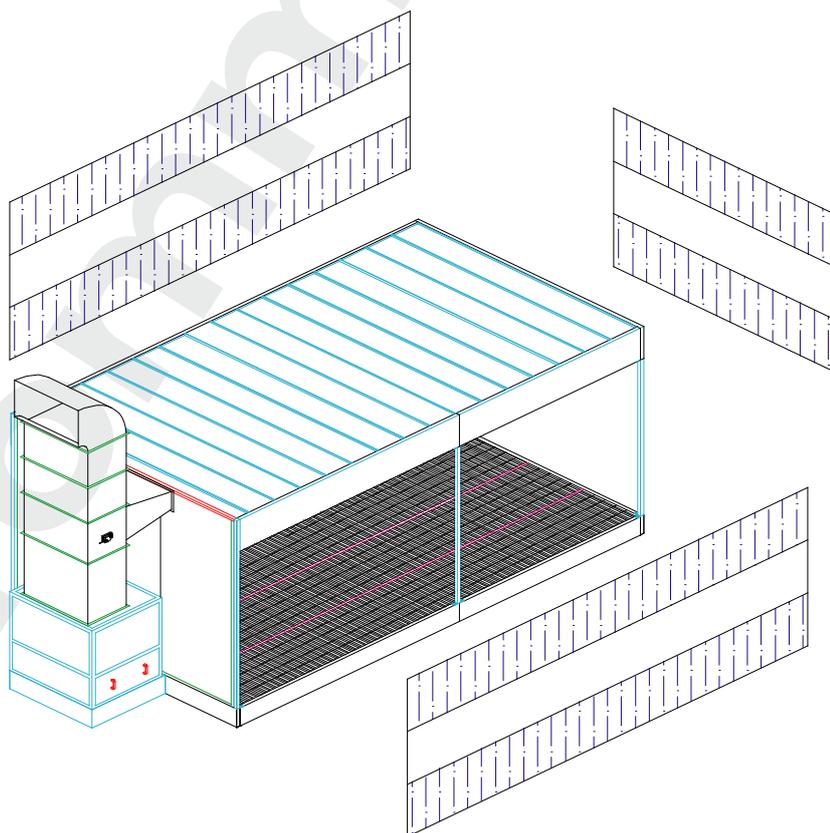
1. Перед установкой убедитесь, что размеры и количество деталей соответствуют вашему запросу. Для этого сверьте количество деталей с соответствующим списком деталей на упаковке.
2. Установите все элементы по порядку, затем соедините винтами.

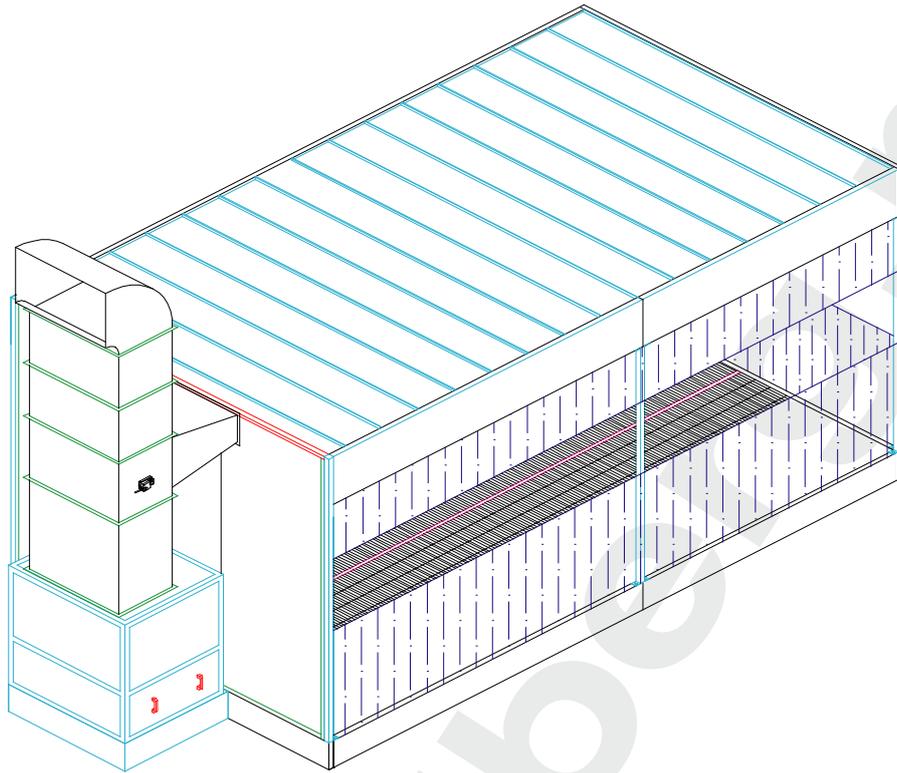




### Монтаж ПВХ-шторы

1. Перед установкой убедитесь, что размеры и количество деталей соответствуют вашему запросу. Для этого сверьте количество деталей с соответствующим списком деталей на упаковке.
2. Установите все элементы по порядку, затем соедините винтами. См. чертёж далее.

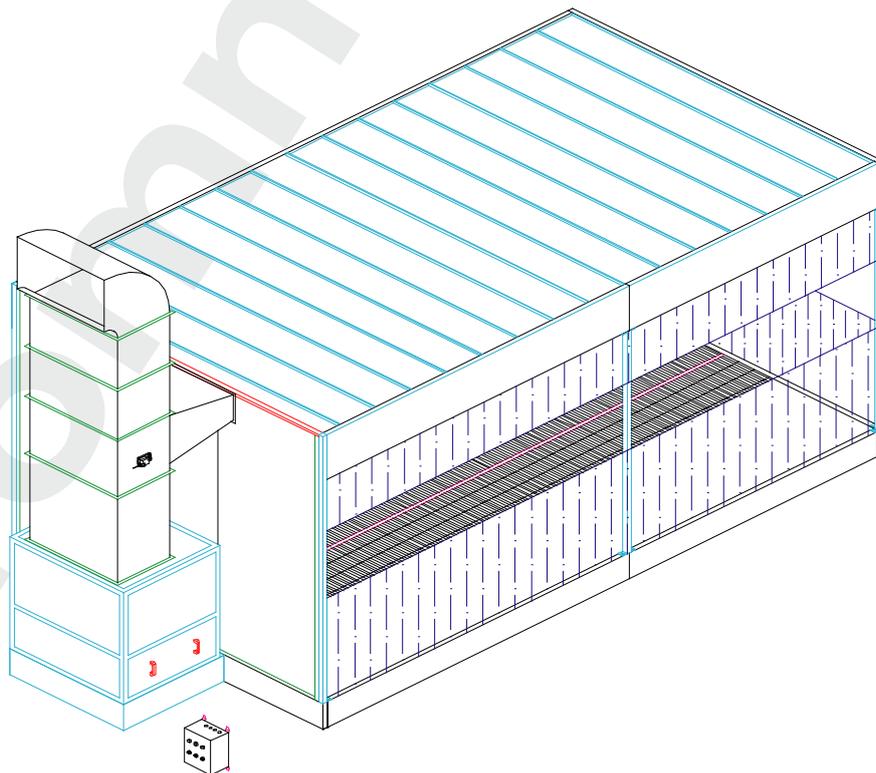


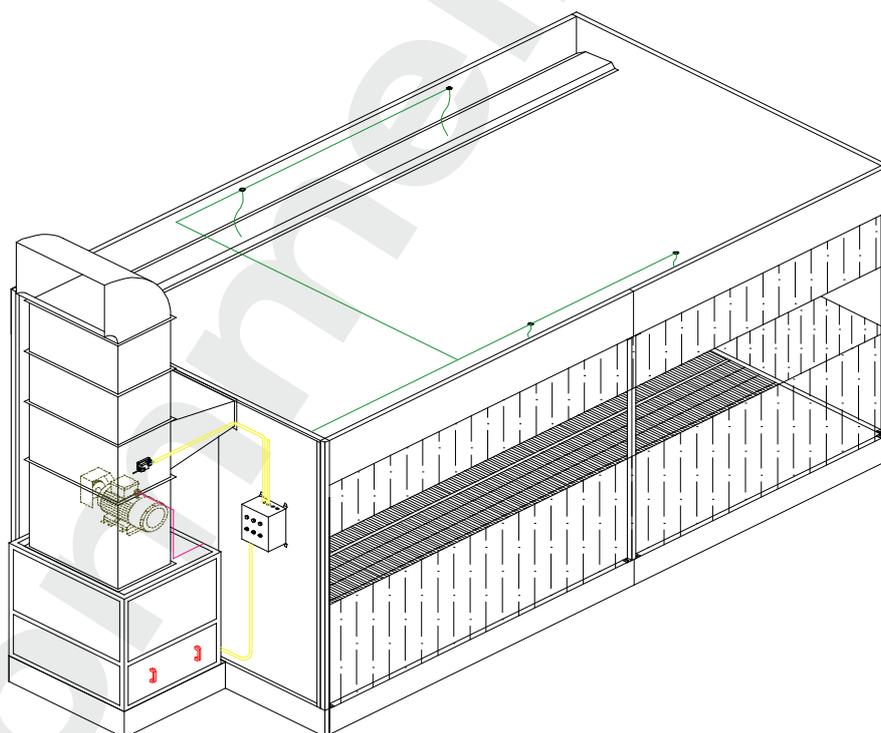
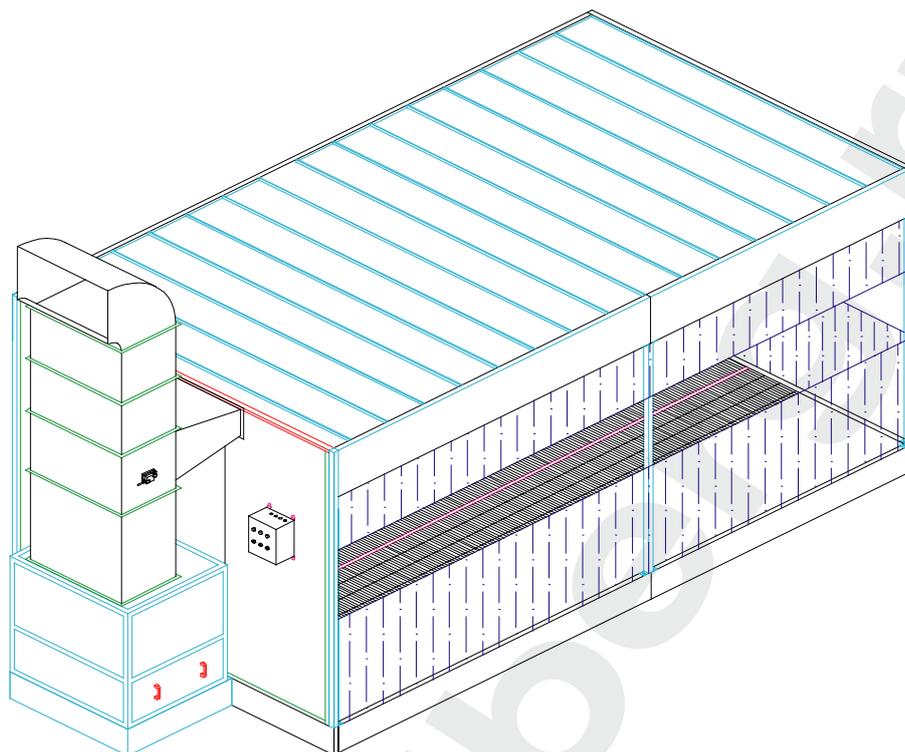


3. По завершении установки проверьте работу ПВХ-штор.

### Монтаж пульта управления

1. Перед монтажом убедитесь, что размеры и количество деталей соответствуют вашему запросу. Для этого сверьте количество деталей с соответствующим списком деталей на упаковке.
2. Выберите место расположения пульта управления, затем определите длину кабелей для соединения всех частей двигателя между собой. Соедините по порядку все части двигателя согласно схеме, приведенной на пульте управления. Убедитесь, что все соединения выполнены правильно.





### Процедура наладки

Для наиболее эффективной работы подготовительного места после его установки необходимо провести процедуру отладки.

Соедините пульт с источником питания, включите по порядку все переключатели на пульте управления. Проверьте, работают ли индикаторы и связанные с ними электрические части; проверьте направление работы вентиляторов; проверьте положение и состояние электромеханической заслонки; проверьте рабочее состояние других деталей, отрегулируйте или замените детали, которые не отвечают требованиям.

## ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

### Основные компоненты и размеры

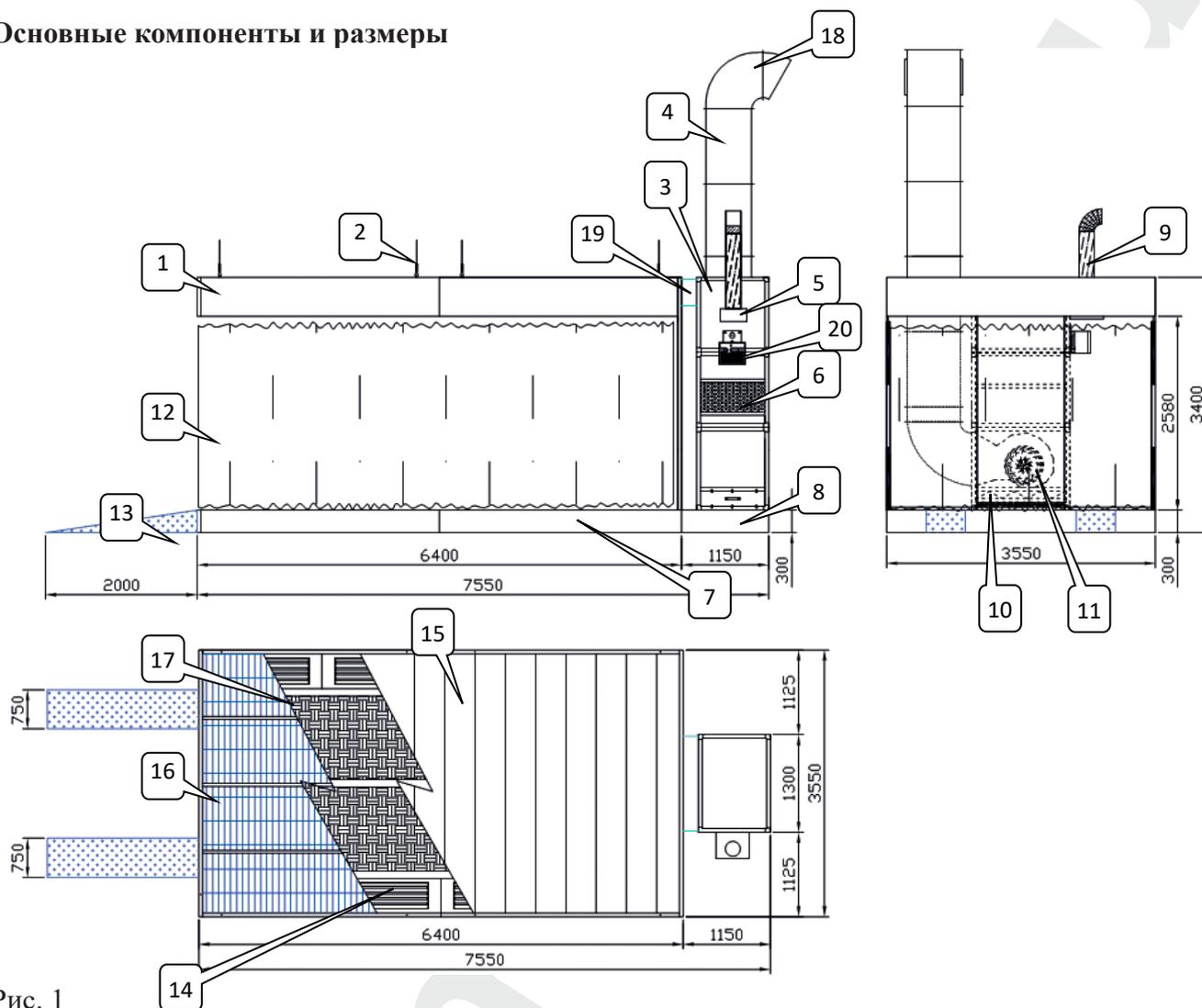
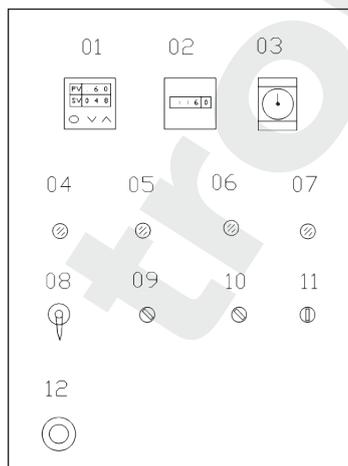


Рис. 1

1. Пленум 2. Цепной подвес 3. Агрегатный блок 4. Вытяжной воздуховод 5. Горелка 6. Фильтр предварительной очистки 7. Основание металлическое 8. Основание агрегата 9. Выхлопная труба 10. Отсек фильтра вытяжки 11. Вентилятор вытяжной 12. Штора ПВХ 13. Аппарелъ въездная 14. Короб освещения 15. Потолочная панель пленума 16. Решетчатый пол 17. Напольный фильтр 18. Колено воздуховода 19. Соединительный воздуховод пленума 20. Привод заслонки.

### Пульт управления



1	Термоконтроллер	7	Индикатор неисправности горелки
2	Счетчик часов наработки	8	Переключатель режимов работы
3	Тай Таймер запуска вентилятора	9	Выключатель горелки
4	Индикатор включения электропитания	10	Выключатель освещения
5	Индикатор работы вентиляторов	11	Регулятор положения заслонки
6	Индикатор включения горелки	12	Кнопка аварийной остановки

Рис. 2

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Принцип работы

Подготовительное место (далее ПМ) состоит из рабочей зоны, вытяжной системы, системы фильтров, осветительных панелей, ПВХ-штор, пульта управления и др. Далее см. рис. 3.

Для шлифования и частичной окраски автомобиля переместите его в ПМ. Задерните ПВХ-штору, включите вентиляторы; начинают работать приточный и вытяжной вентиляторы, через электро-механическую заслонку проходит воздух, и поток воздуха автоматически направляется в рабочую зону, заслонка в отсеке вытяжки открыта. При помощи приточного вентилятора воздух снаружи через впускное отверстие попадает в пленум. Воздух сначала очищается в фильтре предварительной очистки, затем через потолочный фильтр равномерно поступает в рабочий объем. Пыль и частицы краски, образовавшиеся после шлифования или окраски, проходят вниз; воздух под воздействием вытяжного вентилятора проходит через стекловолоконный фильтр под решетками и фильтр окончательной очистки и покидает зону подготовки. Процедура повторяется до тех пор, пока шлифовка и частичная окраска не завершатся.

Во время сушки работает только приточный вентилятор (вытяжной останавливается, если он работал), электро-механическая заслонка автоматически переключается в режим сушки, заслонка в отсеке вытяжки закрыта, в то время как горелка работает. При помощи приточного вентилятора воздух снаружи поступает через впускное отверстие в пленум. Воздух сначала очищается в фильтре предварительной очистки и нагревается теплообменником, затем, очистившись в потолочном фильтре, равномерно подается в рабочий объем и снова возвращается в тепло-вентиляционный блок, так как в нем давление воздуха ниже. Процедура повторяется до тех пор, пока сушка не завершится.

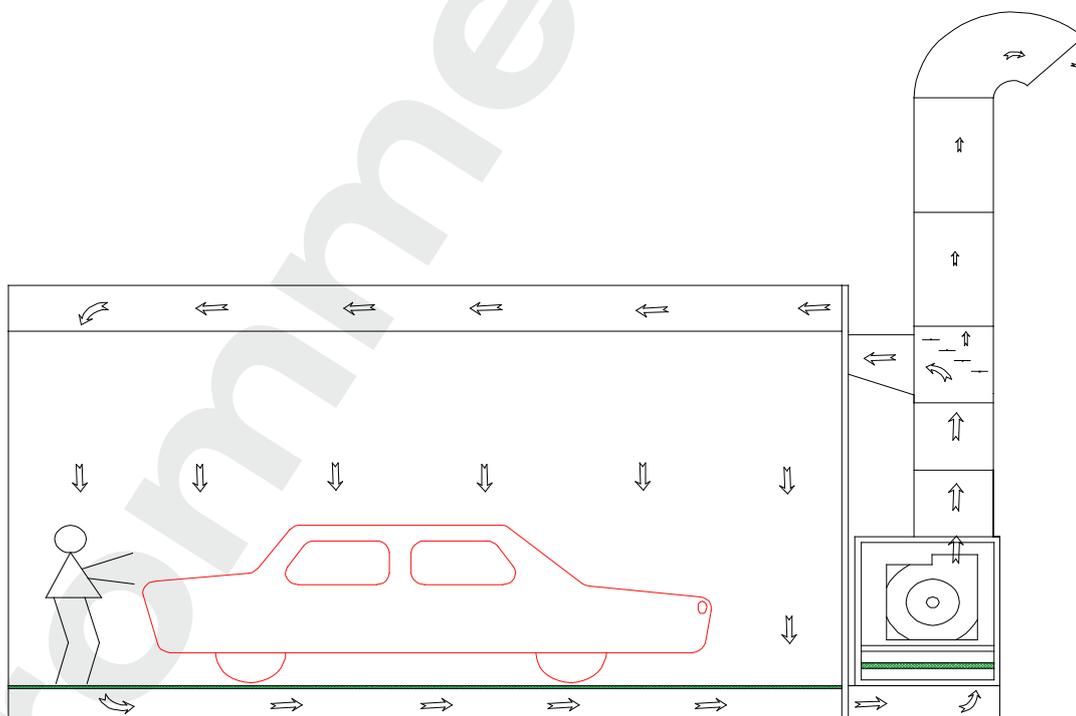


Рис. 3

## Назначение элементов пульта управления

См. рис. 2

- **Переключатель режимов шлифования/сушки:** когда переключатель установлен в положении “Normal polishing”, вентиляторы начинают работать, загорается сигнальная лампочка работы вентилятора, ПМ готово к работе в режиме шлифовки без подогрева. Когда переключатель установлен в положении “Heat polishing”, вентиляторы и горелка начинают работать, загораются сигнальные лампочки работы вентилятора и горелки, ПМ готово к режиму работы (шлифовки) с подогревом.
- **Регулятор положения заслонки:** служит для регулировки положения заслонки с целью настройки давления воздуха в рабочей зоне.
- **Выключатель освещения:** если выключатель включен, горят лампы освещения на пленуме подготовительного места.
- **Счетчик часов наработки:** используется для фиксации часов наработки ПМ.
- **Индикатор электропитания:** индикатор загорается, когда питание поступает в пульт управления.
- **Индикатор работы вентиляторов:** когда вентилятор(ы) запущен(ы), загорается этот индикатор.
- **Таймер запуска вентилятора:** позволяет регулировать время паузы между запуском первого и второго вентилятора.
- **Индикатор включения горелки:** когда горелка начинает работать, данный индикатор загорается.



1. Если наружная температура составляет прим. 20-25°C, то необходимо повернуть переключатель режимов работы (8) в положение работы без подогрева и отрегулировать положение заслонки.
2. Если наружная температура ниже 20°C, то необходимо повернуть переключатель режимов работы (8) в положение работы с подогревом, включить горелку (9) и отрегулировать положение заслонки (11).
3. Температура воздуха в рабочей зоне настраивается при помощи термоконтроллера (1).

## Эксплуатация подготовительного места

ПМ предназначено только для шлифования и частичной окраски с невысокими требованиями к качеству покрытия. Порядок работы в обоих случаях одинаков:

1. Загорается индикатор электропитания, питание поступает в пульт управления и запускает его.
2. Загорается индикатор работы вентиляторов, при включении вентиляторов воздух снаружи начинает поступать в рабочую зону.
3. Выберите режим работы в зависимости от конкретных условий.
4. Проверьте внутреннее давление, отрегулируйте угол открытия и закрытия заслонки, чтобы нормализовать давление на рабочем месте.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Недостаточный воздухообмен при шлифовке	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Забит фильтр предварительной очистки</li> <li>• Забит потолочный фильтр</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите фильтр предварительной очистки</li> <li>• Замените потолочный фильтр</li> </ul>
Во время сушки воздух не нагревается	Горелка не работает	Проверьте горелку и топливную систему
Вентиляторы не включаются	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен (сгорел) предохранитель</li> <li>• Сработало термореле</li> <li>• Неисправен вентилятор</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените предохранитель</li> <li>• Нажмите кнопку перезапуска реле</li> <li>• Замените вентилятор</li> </ul>

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПМ представляет собой вид оборудования, состоящего из различных механизмов, электрических частей, фильтров, герметичных компонентов и др. Поэтому следует уделять большое внимание его ремонту и техническому обслуживанию.

### Техническое обслуживание системы фильтров

Система фильтров – важная часть ПМ. Она обычно состоит из фильтра предварительной очистки, потолочного фильтра и стекловолоконного фильтра.

1. Фильтр предварительной очистки используется для очистки атмосферного воздуха. Следует его заменить после **100 часов** работы.
2. Потолочный фильтр является вторым этапом фильтрации воздуха. Рекомендуется менять потолочные фильтры через каждые **200 часов** работы.
3. Стекловолоконный фильтр служит для сбора частиц краски из отработанного воздуха. Рекомендуется менять стекловолоконные фильтры каждые **80-100 часов** работы.

### Техническое обслуживание герметичных частей

В сохранении герметичности ПМ большую роль играют герметичные части. Поскольку воздух внутри подготовительного места насыщен частицами краски, и резиновые герметичные части быстро портятся, необходимо своевременно менять герметичные части для эффективной работы подготовительного места.

### Техническое обслуживание электрических частей

Пульт управления является ключевым элементом конструкции ПМ. Поэтому так важно следить за стабильностью функционирования всех электрических частей. Для правильной и точной работы оборудования рекомендуется проводить регулярные проверки всех электрических компонентов.

### Техническое обслуживание подвижных механизмов

Подвижные механизмы представлены в основном ремнями, соединяющими двигатели и вентиляторы. При частом использовании ремни изнашиваются и теряют упругость. Отрегулируйте ремни в соответствии с условиями работы и замените при необходимости для наиболее эффективной работы вентиляторов. Не забывайте также об отверстиях для смазки, которые расположены по обе стороны от вала вентилятора. Периодически смазывайте их для равномерной работы вентиляторов.

### Техническое обслуживание других элементов

Для эффективной работы ПМ требуется ежедневное техническое обслуживание и других элементов его конструкции. Поддерживайте чистоту в рабочей зоне, проверяйте соединения и условия работы снаружи. Это поможет избежать несчастных случаев.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Таблица технических характеристик

Мощность теплообменника	кВт	180
Мощность горелки	ккал/ч	100.000 (согласно спецификации горелки)
Макс. воздухообмен	м <sup>3</sup> /час	15500
Макс. скорость воздуха	м/с	0.2
Кратность воздухообмена	-	266

Эффективность фильтрации воздуха	%	≥98
Уровень освещенности	люкс	≥500
Уровень шума при работе	дБ(А)	<80
Мощность освещения	Вт	704
Макс. потребляемая мощность	кВт	12.2

### Идентификация оборудования

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

Подготовительное место	модель: РА-6334
Серийный номер	XXXXXXXXXXXXXX
Дата выпуска	XXXXXXXXXXXXXX

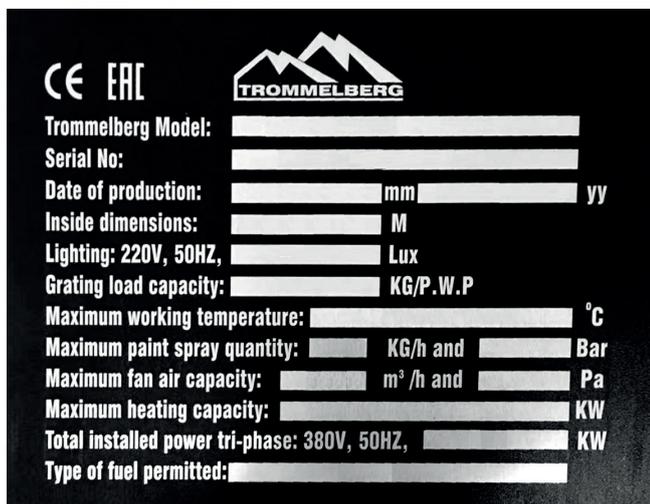


Рис. 4 Идентификационная табличка на агрегате

Расшифровка идентификационной таблички

Модель Trommelberg:	_____	
Серийный номер:	_____	
Дата производства:	месяц	год
Внутренние размеры:	м	
Освещенность: 220В, 50 Гц,	люкс (освещенность)	
Грузоподъемность решётки:	кг / отпечаток колеса	
Макс. рабочая температура:	°C	
Макс. количество наносимого материала:	кг/ч	бар
Макс. производительность вентилятора:	м <sup>3</sup> /ч	Па
Макс. тепловая мощность:	кВт	
Общая потребляемая мощность от 3-ф сети: 380В, 50Гц,	кВт	
Тип топлива:	_____	

## ХРАНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРОСТОЕ

В случае если оборудование не используется в течение длительного времени, выполните следующее:

1. Если оборудование находится в разобранном виде, оно должно храниться в сухом защищенном месте;
2. Если оборудование находится в собранном состоянии, рекомендуется отключить напряжение питания с помощью сетевого выключателя на электронной панели управления и прекратить подачу топлива с помощью запорного крана.

## ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В случае окончательного вывода оборудования из эксплуатации, мы рекомендуем выполнить следующую процедуру:

1. Отсоедините силовые кабели и передайте их в специализированный пункт сбора и переработки промышленных отходов.
2. Перекройте подачу топлива.
3. Снимите все подвижные части, которые могут представлять опасность (например, вытяжные вентиляторы, заслонки системы подачи/вытяжки воздуха, осветительную арматуру и другое).
4. Части, не содержащие краску, могут быть утилизированы в виде металлолома в специальных пунктах сбора и переработки металлов.
5. Части, содержащие краску, должны быть утилизированы в виде металлолома с лакокрасочным покрытием (особые промышленные отходы) и отправлены в специализированный пункт сбора и переработки промышленных отходов.
6. Жидкости и другие загрязняющие агенты необходимо утилизировать в соответствии с действующим законодательством.
7. Утилизируйте изоляционные материалы в соответствии с действующим законодательством.

## ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Демонтаж оборудования должен проводиться уполномоченными техническими специалистами, как и его сборка. Металлические детали могут быть сданы в лом как железо. В любом случае, все материалы, полученные при демонтаже, должны быть утилизированы в соответствии с действующими нормами страны, в которой установлено оборудование. Наконец, необходимо напомнить о том, что для целей налогообложения необходимо документально оформить демонтаж; подать заявление и документы в соответствии с действующим законодательством страны, в которой установлено оборудование, во время его демонтажа.

## УТИЛИЗАЦИЯ



Процедура утилизации, описанная ниже, относится только к оборудованию с символом перечеркнутой мусорной корзины на его идентификационной табличке.



Если истек срок службы оборудования, оно имеет неустранимую поломку, имеет следы чрезмерной эксплуатации или эксплуатировалось ненадлежащим образом, то оно подлежит утилизации.

Необходимо разобрать оборудование во избежание использования не по назначению и утилизировать его как металлолом. Неметаллические материалы следует утилизировать отдельно, согласно национальному / местному законодательству.

В конце срока службы оборудования свяжитесь со своим поставщиком для получения информации о процедуре утилизации.

Проведение утилизации вразрез с вышеописанными правилами приведет к взиманию штрафов, предусмотренных действующим национальным законодательством страны по утилизации.

Для защиты окружающей среды рекомендованы следующие меры: переработка упаковки продукта.

## СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

	СУХИЕ МАТЕРИАЛЫ	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ
Вода	ДА*	НЕТ
Пена	ДА	ДА
Порошок	ДА*	ДА
СО <sub>2</sub>	ДА*	ДА

**ДА\*:** Может использоваться в отсутствие более подходящих средств или для тушения небольшого возгорания.



Информация общего характера, содержащаяся в таблице, может быть использована только для справки. Ответственность за пригодность огнетушителя несет производитель данного средства пожаротушения. Ознакомьтесь с информацией на этикетке устройства.

## 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 его 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.
4. 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.

## СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

Назначенный срок службы – 10 лет.

Назначенный срок хранения – без ограничения (при указанных условиях хранения).

Назначенный ресурс – не установлен.

## СЕРТИФИКАТ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ  
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью "2К Импорт"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Московская область, 143005, Одинцово город, улица Говорова, дом 165А, основной государственный регистрационный номер: 1115032000412, номер телефона: +74959880979, адрес электронной почты: cert@colorcenter.ru

**в лице** Генерального директора Куличкова Андрея Валерьевича

**заявляет, что** Оборудование технологическое и аппаратура для нанесения лакокрасочных покрытий на изделия машиностроения: Установки окрасочно-сушильные, торговая марка Trommelberg, артикул: SB7427.01; SB7427.02; SB7427T; SB7427.03; SB7427.04; SB7427.05; SB1500.01; SB1500.02; SB1500.03; SB1500.04; SB1500.05; SB1500.06; SB1500.07; SB1500.08; SB1500.09; SB1500.10; SB1500.11; SB1500.12; SB1500.13; SB1500.14; SB7427.02WB; SB7427.02GB; SB7427.02L; SB7427.02R; PA-6334; PA6334-WB; PA6334-2G; PA6334H-2G; PA6334-B; PA6334-GB; PA-6334.01; PA6334.02; PA1500.01; PA1500.02; PA1500.03; PA1500.04; PA1500.05; PA1500.06; PA1500.07; PA1500.08; PA1500.09; PA1500.10

**изготовитель** YOKI MACHINERY MANUFACTURING CO., LTD. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: UNIT 04/7, BRIGHT WAY TOWER, 33 MONK KOK RD, KOWLOON, Китай.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8419390009. Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокола испытаний № ГТД/072020/8564 от 25.06.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ГЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038.

Схема декларирования Id

**Дополнительная информация**

Срок службы – 5 лет. Хранить в крытых отапливаемых и вентилируемых помещениях, исключая прямое воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, при температуре окружающего воздуха от -25 до +35 °С, относительной влажности воздуха до 70%. В помещениях, где хранятся продукция и элементы изделий, не должно быть паров кислот, щелочей. Срок хранения – 5 лет. ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний".

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.06.2025 включительно**

(подпись)

М.П.

Куличков Андрей Валерьевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-СН.АЖ49.В.08777/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 25.06.2020

[www.trommelberg.ru](http://www.trommelberg.ru)  
[www.trommelberg.com](http://www.trommelberg.com)