

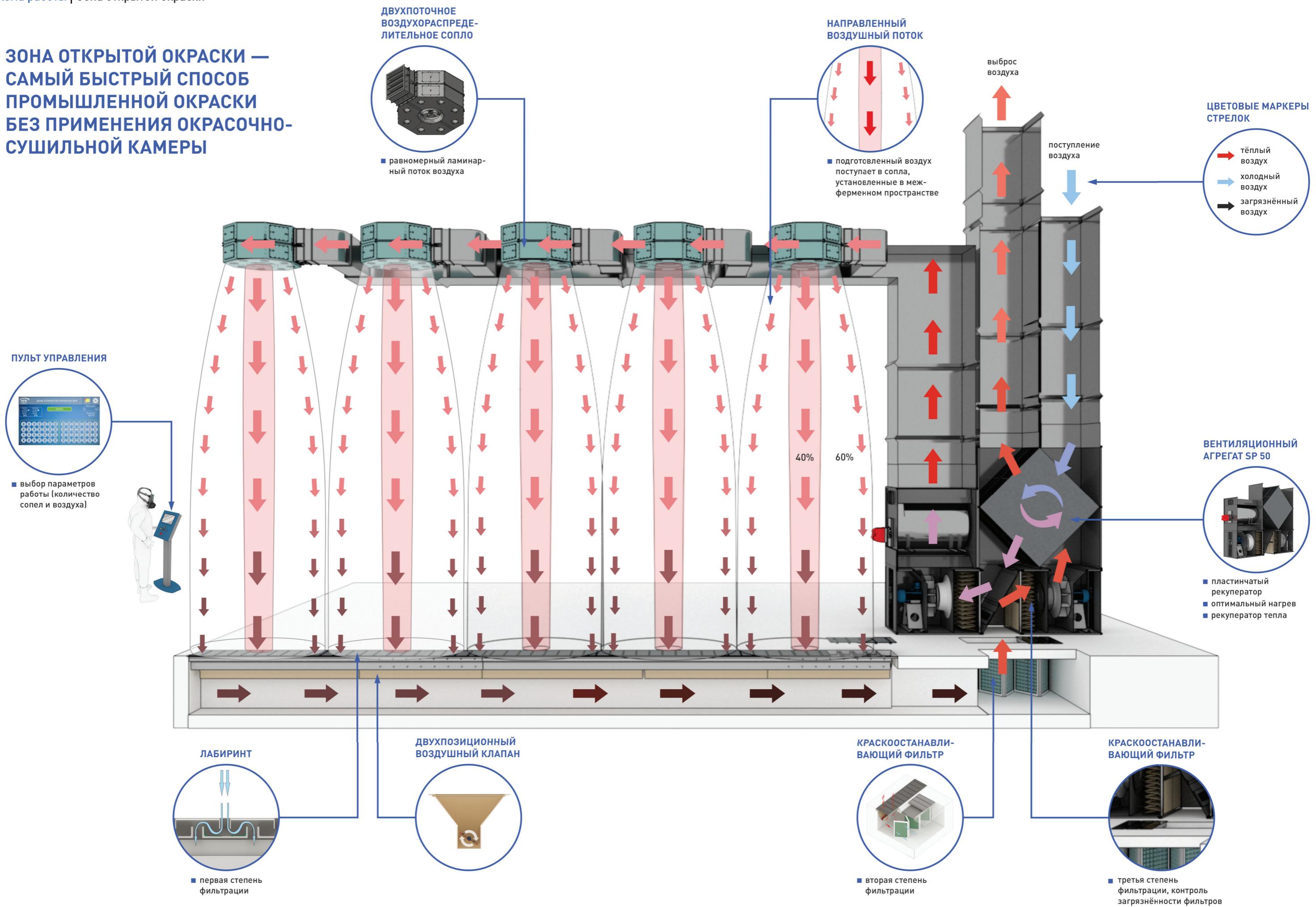
# КАТАЛОГ ЗОН ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ



- металлоконструкции
- машиностроение
- ж/д техника
- авиация
- судостроение



# ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ – САМЫЙ БЫСТРЫЙ СПОСОБ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОКРАСКИ БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ОКРАСОЧНО- СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ





## 2 СОВМЕЩЕННЫЕ ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ SPK-Z 76.6.9, ЧЕЛЯБИНСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, Г. ЧЕЛЯБИНСК

Данная зона открытой окраски предназначается для деталей кранового оборудования, выпускаемого на предприятии заказчика. Проект предполагает две совмещенные зоны, общей длиной 76 м. Зона позволяет организовать покрасочный участок для подготовки и нанесения ЛКМ в условиях цеха, без потребности возведении окрасочно-сушильной камеры.

Площадь окрасочного цеха — 2000 м<sup>2</sup>. Общее количество воздухораспределительных сопел — 48. Организация воздухообмена в зоне. Направление потока воздуха — сверху вниз. Скорость потока составляет 0,2 м/с. Предусмотрено 2 вентагрегата SP(50), которые размещаются на расстоянии 10 м от зоны. Теплообменник с горелкой на природном газе. Общая потребляемая мощность оборудования зоны — до 120 кВт.

## САМАЯ БОЛЬШАЯ ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ В РОССИИ





## СОПЛА ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ



Данная зона открытой окраски предназначается для деталей кранового оборудования, выпускаемого на предприятии заказчика. Проект предполагает две совмещенные зоны, общей длиной 76 м.

Зона позволяет организовать покрасочный участок для подготовки и нанесения ЛКМ в условиях цеха, без потребности возведении окрасочно-сушильной камеры. Пространство зоны делится на 4 рабочих участка, в работе могут находиться одновременно 2.



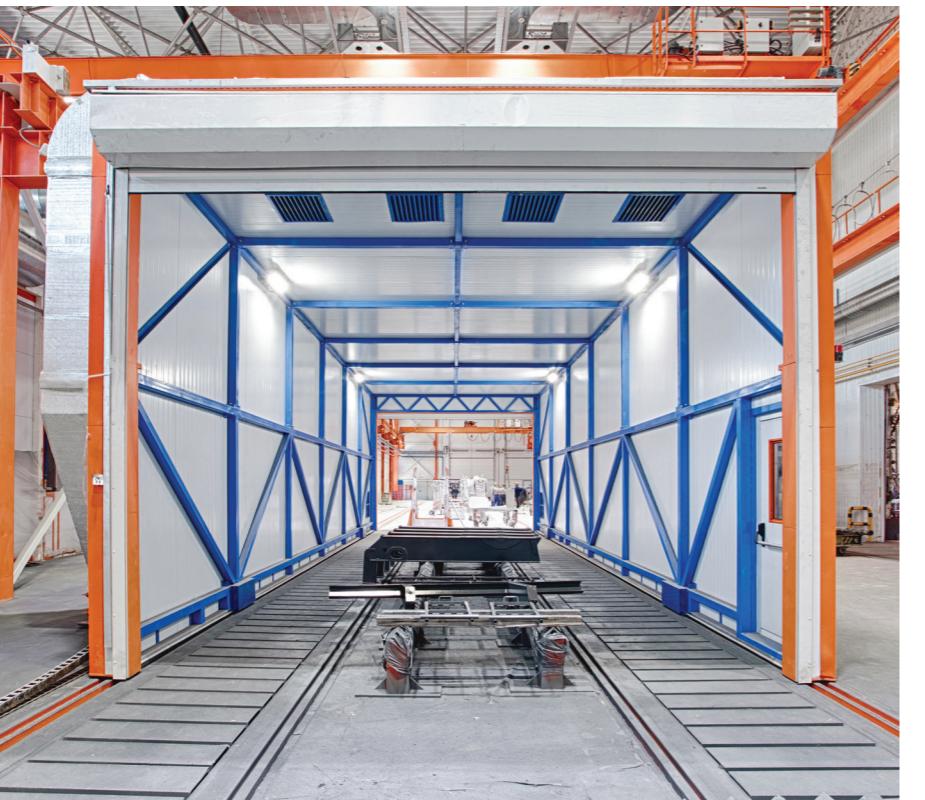
Общее количество воздухораспределительных сопел — 24. Организация воздухообмена в зоне. Направление потока воздуха — сверху вниз. Скорость потока составляет 0,2 м/с. Предусмотрен 1 вентагрегат SP(50), с производительностью 50000 м<sup>3</sup>/час, который размещается на расстоянии 10 м от зоны. Теплообменник с горелкой на природном газе — 1 шт. Освещение. Уровень освещенности — 700 Лк, устанавливаются 24 светильника повышенной яркости.

## ОКРАСКА ИЗДЕЛИЙ В ЗОНЕ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ

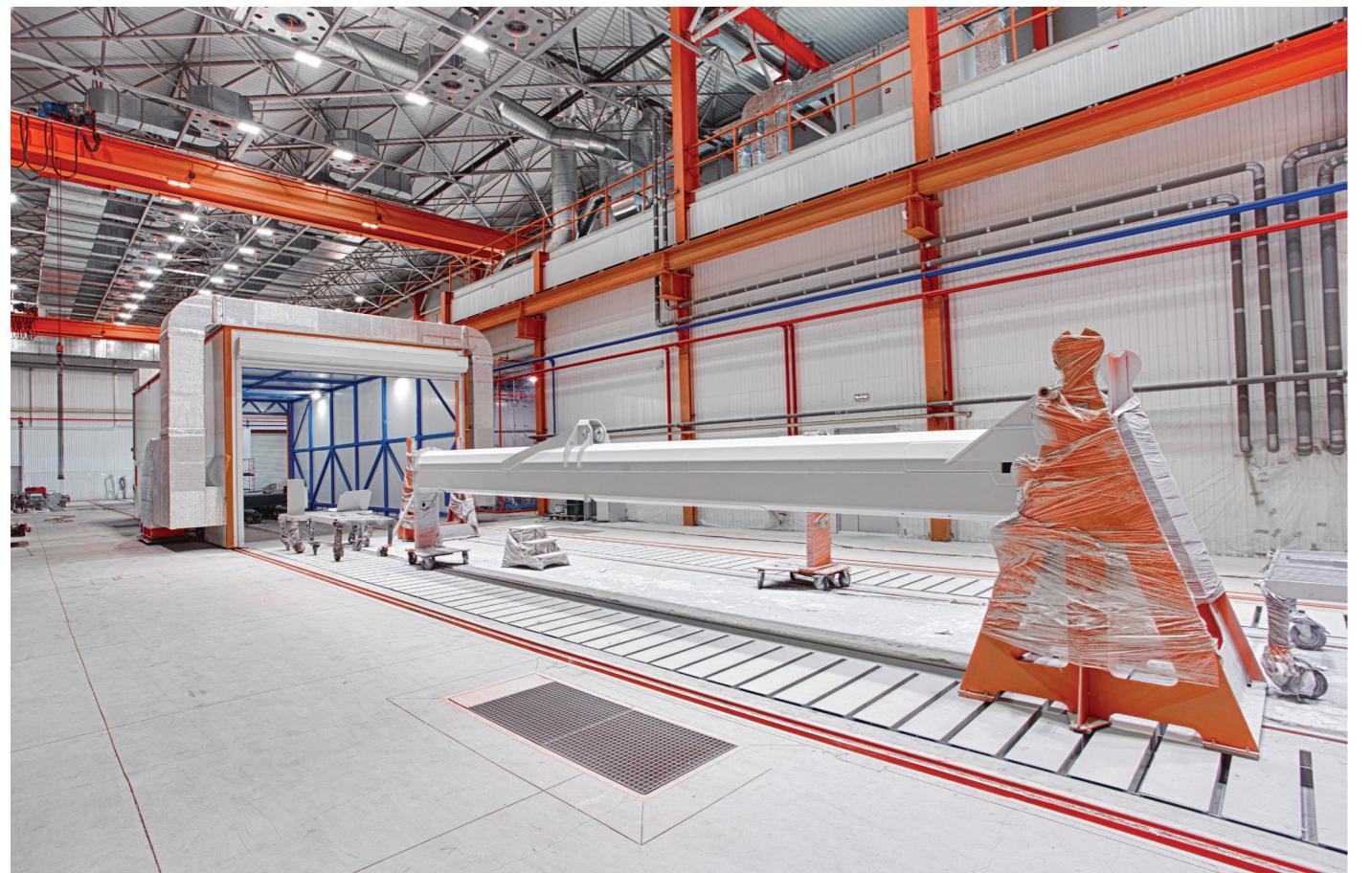
Перед началом работы в зоне оператор выбирает нужный участок, где будет производиться окраска, после чего запускаются дальнобойные сопла. Они создают ламинарный поток подогретого и очищенного воздуха, именно на том участке зоны, где красит маляр. В рабочей зоне воздух со скоростью 0,2 метра в секунду забирает с собой окрасочный туман и уносит с собой в лабиринтный фильтр. Окраска узлов и деталей может производиться как с технологических подставок, так и при подвешивании их с помощью мостового крана.



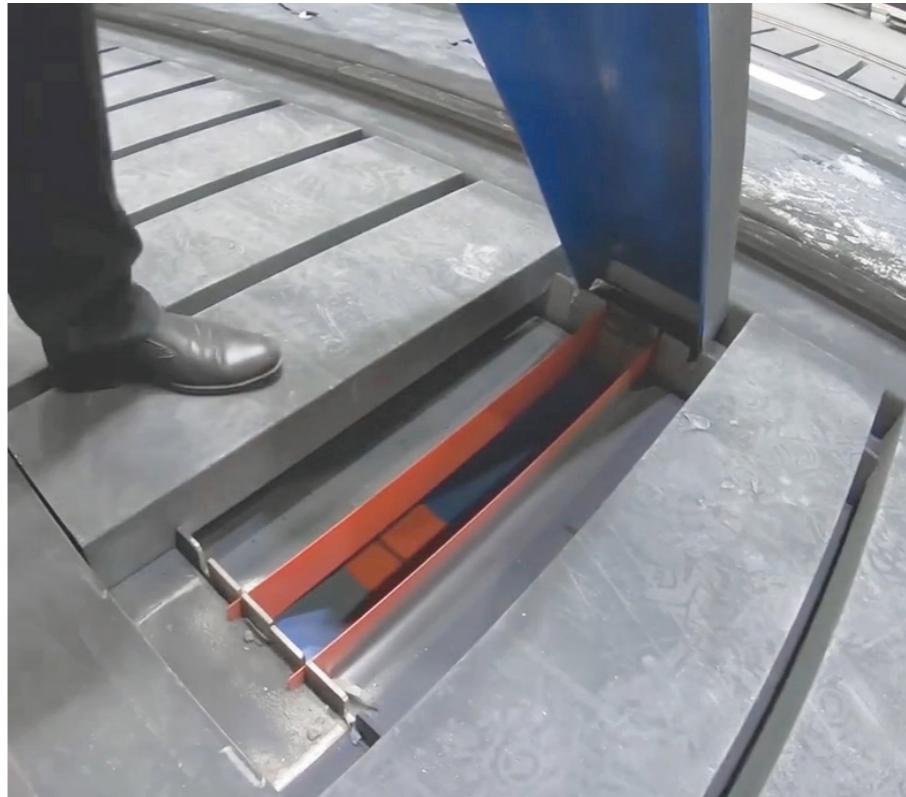
## ПЕРЕДВИЖНАЯ СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА



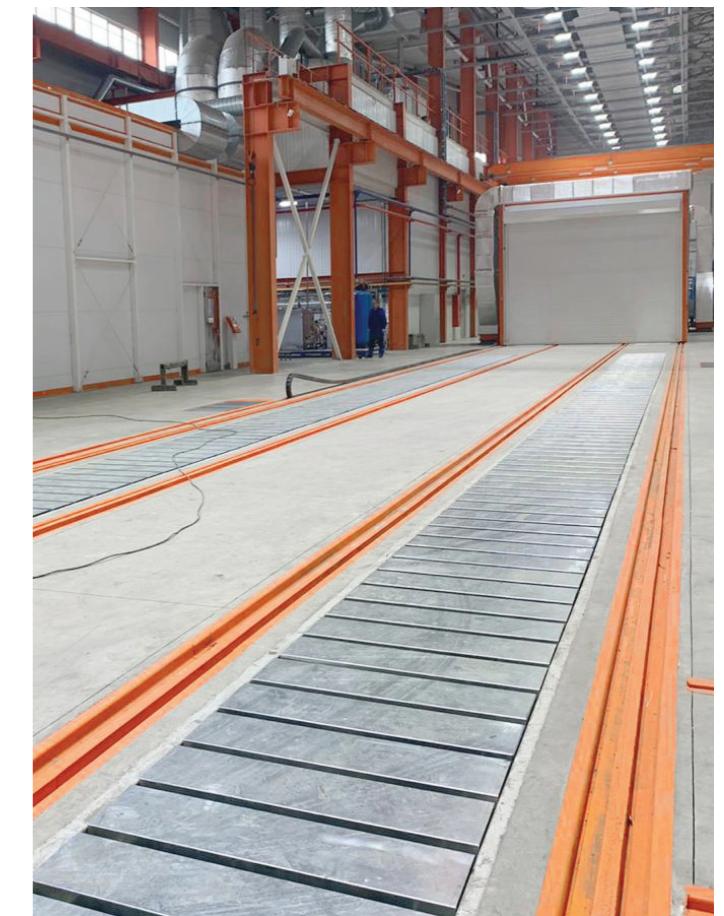
Передвижная сушильная камера SPK-15.5.3 имеет внутренние габариты: 15000x5000x3000 мм, перемещается на индивидуальном рельсовом пути. 4 рабочих положения. Поток воздуха направлен сверху вниз, вытяжка — через напольные решетки. Скорость воздушного потока составляет 0,09 м/сек. 2 зоны вентиляции. Время прогрева камеры до 80°C составляет 10 минут.



## СИСТЕМА ЛАБИРИНТНЫХ ПОЛОВ



В рабочей зоне воздух со скоростью 0,2 м/с забирает окрасочный туман и уносит с собой в лабиринтный фильтр. Воздух проходит через металлический канал, частицы краски оседают на стенках лабиринта. Канал спроектирован так, что до 80% излишков краски осаждается в фильтре. Перед вентиляционным агрегатом предусмотрена 2 степень фильтрации загрязненного воздуха. Третья ступень фильтрации вытяжного воздуха находится в вентиляционном агрегате.



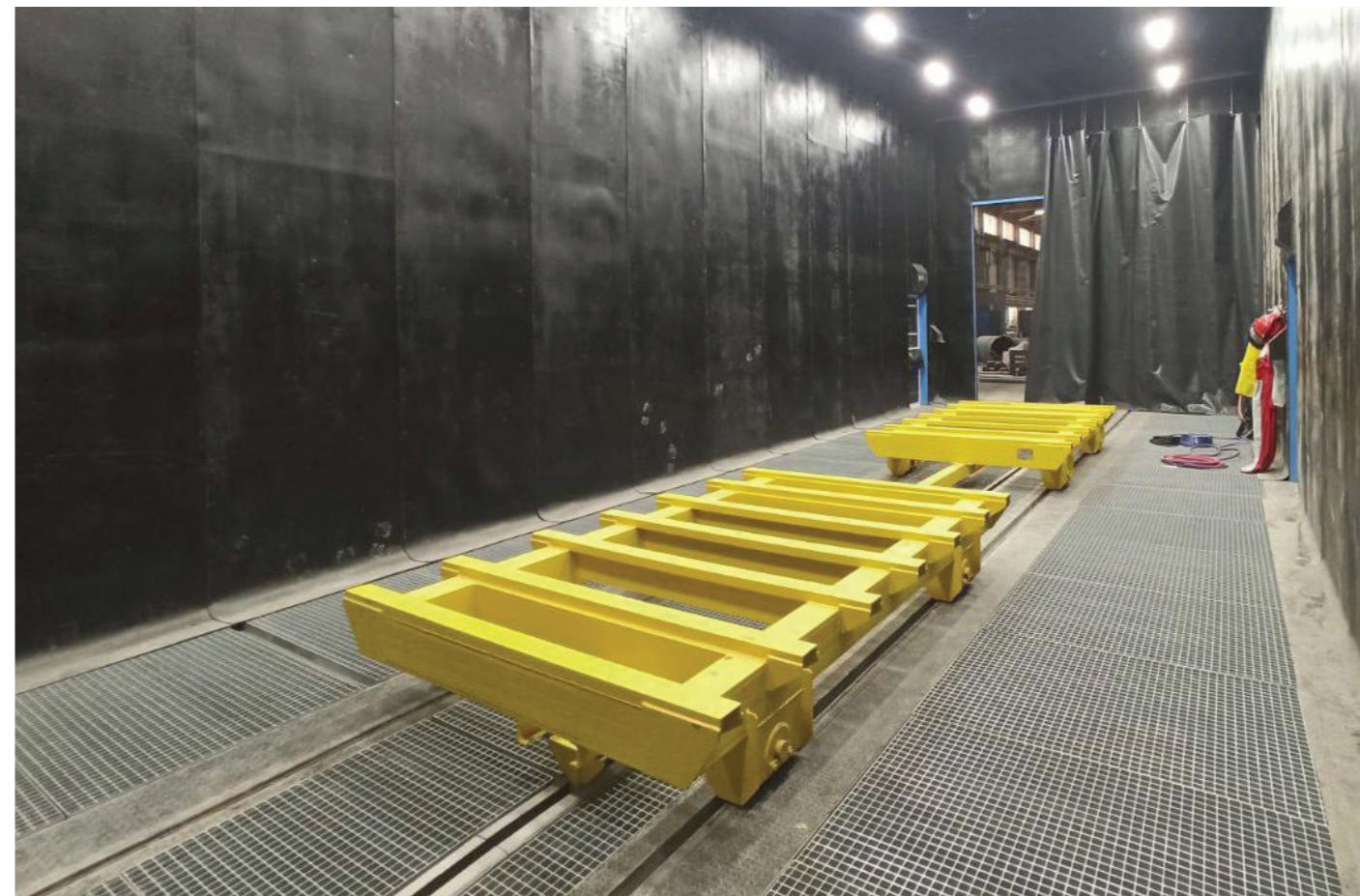
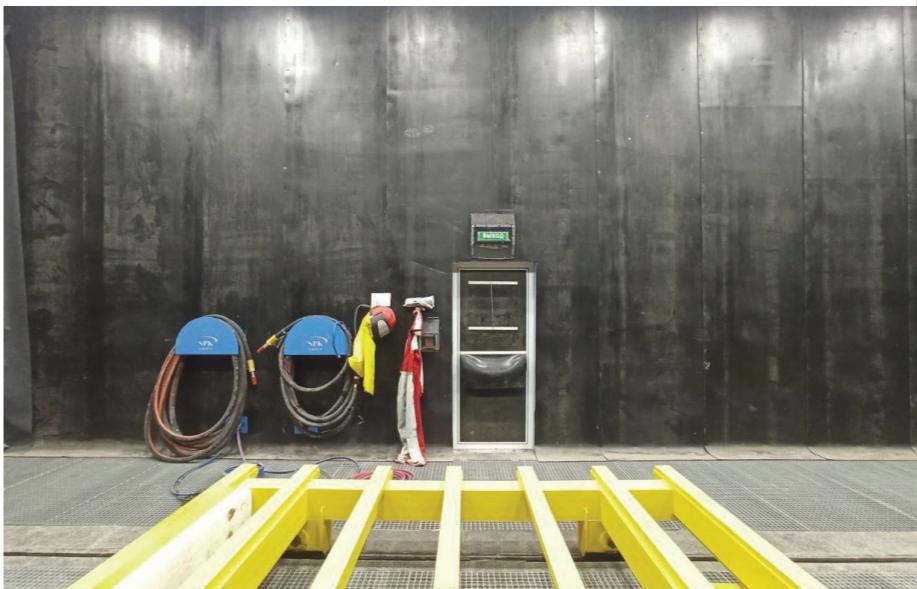


## ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА SPK-14.5.5, Г. БЕРЕЗНИКИ

Внутренние габариты камеры: 1400 x 5500 x 5000 мм.  
Кабина камеры состоит из металлокаркаса,  
обшивки сэндвич-панелями.

Для защиты от воздействия абразива потолок и стены покрыты резиновым покрытием. Основные ворота для заезда изделий в камеру размером 4000 x 4000 мм. Две сервисные аварийные двери 800x2000 мм. Предусмотрено 2 напольных продольных скребковых конвейера 1420 мм, а также 1 конвейер размером 1220 мм. Поперечный шнековый конвейер. Вентиляционно-фильтровальная установка ВФУ (250) с номинальным расходом воздуха 25000 м<sup>3</sup>/ч. Два комплекта дробеструйного оборудования, в том числе: дробеструйные шланги, дробеструйные сопла, защитная одежда, независимые системы дыхания операторов. Предусматривается грузоподъемный механизм для перемещения деталей весом до 3-х тонн. 2 рельсовые телеги в сцепке. Привод лебедка с мотор-редуктором. Грузоподъемность 12 тонн, габариты одной телеги — 3000x2000x500 мм. Особенность камеры —

ВНУТРЕННИЕ ГАБАРИТЫ:  
14000 x 5500 x 5000 мм





Назначение — совмещенное обезжиривание поверхности изделий, амфорное фосфатирование, промывка питьевой водой, сушка при повышенной температуре. Камера тупиковая. Оснащается системой вентиляции, бетонным приемником с погружным насосом, системой регенерации и очистки фосфатирующего раствора. В комплект входят: система подготовки жидкости, емкость для фосфатирующего раствора с подогревом, станция дозирования фосфатного концентрата, емкость для подготовленной воды на промывку, 2 комплекта моечных пистолетов для нанесения фосфатирующего раствора и дальнейшей промывки питьевой водой.

## КАМЕРА ФОСФАТИРОВАНИЯ SPK-15.5.5



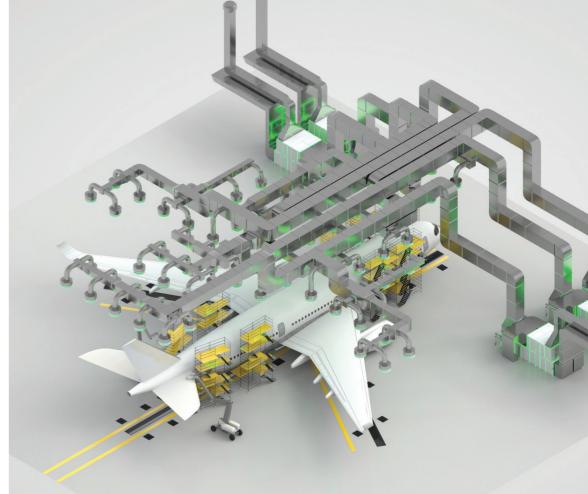


## КАМЕРА ОКРАСКИ И СУШКИ SPK ДЛЯ СРЕДНЕФЮЗЕЛЯЖНЫХ САМОЛЕТОВ

Камера предназначена для работы со среднегузеляжными самолетами: Airbus 300-900, Ил-96, Boeing 777-200. Также в камере предусмотрена возможность окраски малофузеляжных самолетов Airbus A320, Boeing 737-800, ТУ 134, Sukhoi Superjet 100.

Особенностью конструкции камеры является зональная подача и вытяжка технологического воздуха, обеспечивающая отдельный обдув фюзеляжа и отдельный — крыльев. Также предусмотрены различные технологические режимы: смыкание старого покрытия, шлифовка, грунтовка, нанесение эмали и лака, сушка, при которых обеспечивается воздушный поток.

## ОБЪЕКТ В СТАДИИ МОНТАЖА

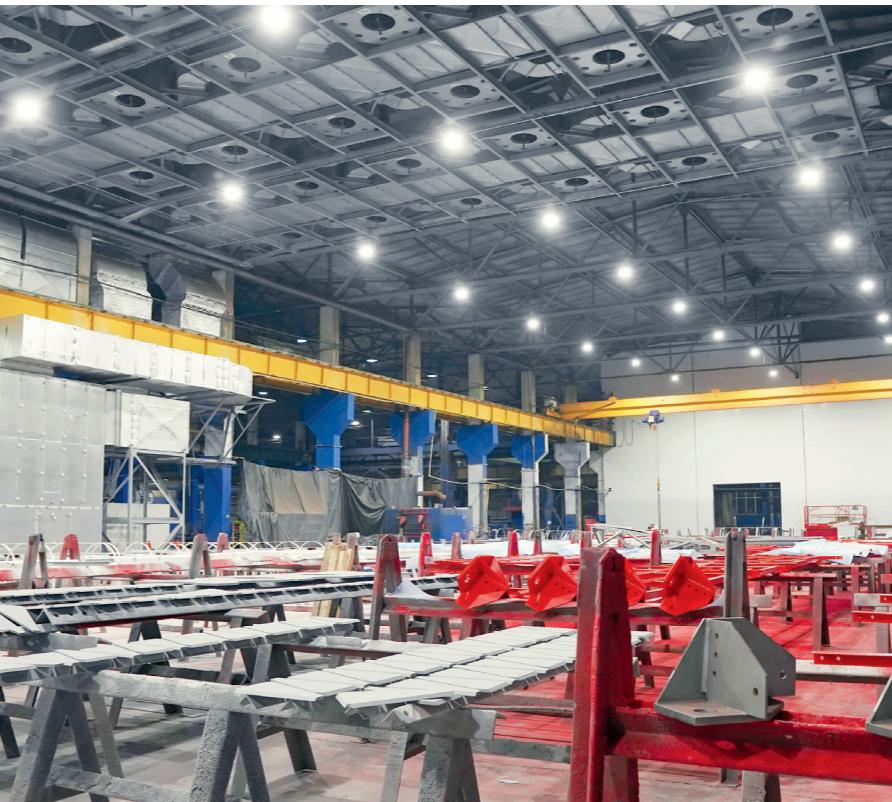


Управление всеми технологическими параметрами осуществляется с помощью программного обеспечения SPK – Paint Manager.

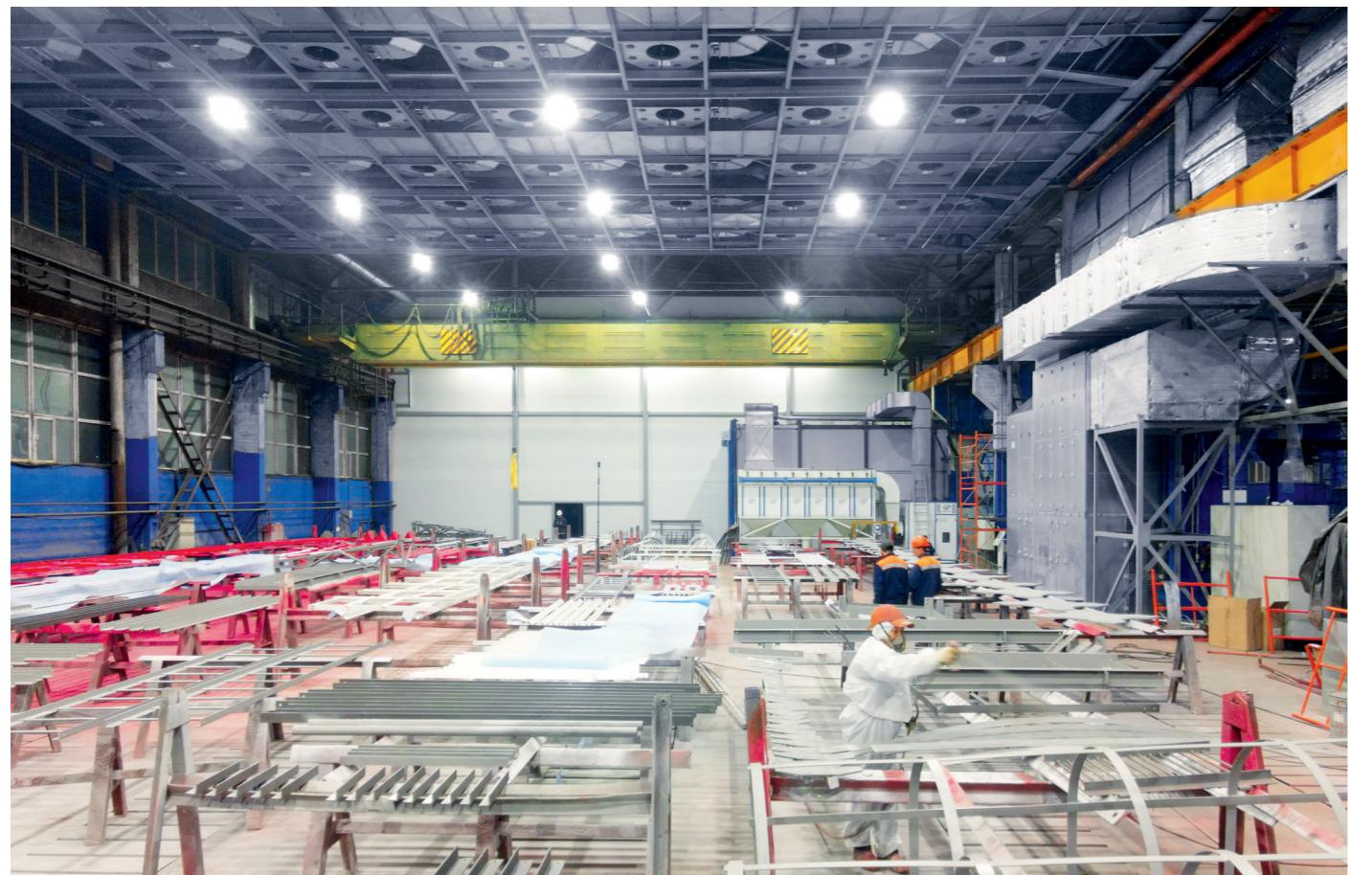
Технологическая вентиляция обеспечена на базе окрасочных агрегатов SPK-VU-100, обеспечивающих суммарный расход воздуха  $462000 \text{ м}^3/\text{ч}$  двухпоточными соплами SPK-Z00 и фильтрационной стеной высокой емкости SPK-PTS Block.

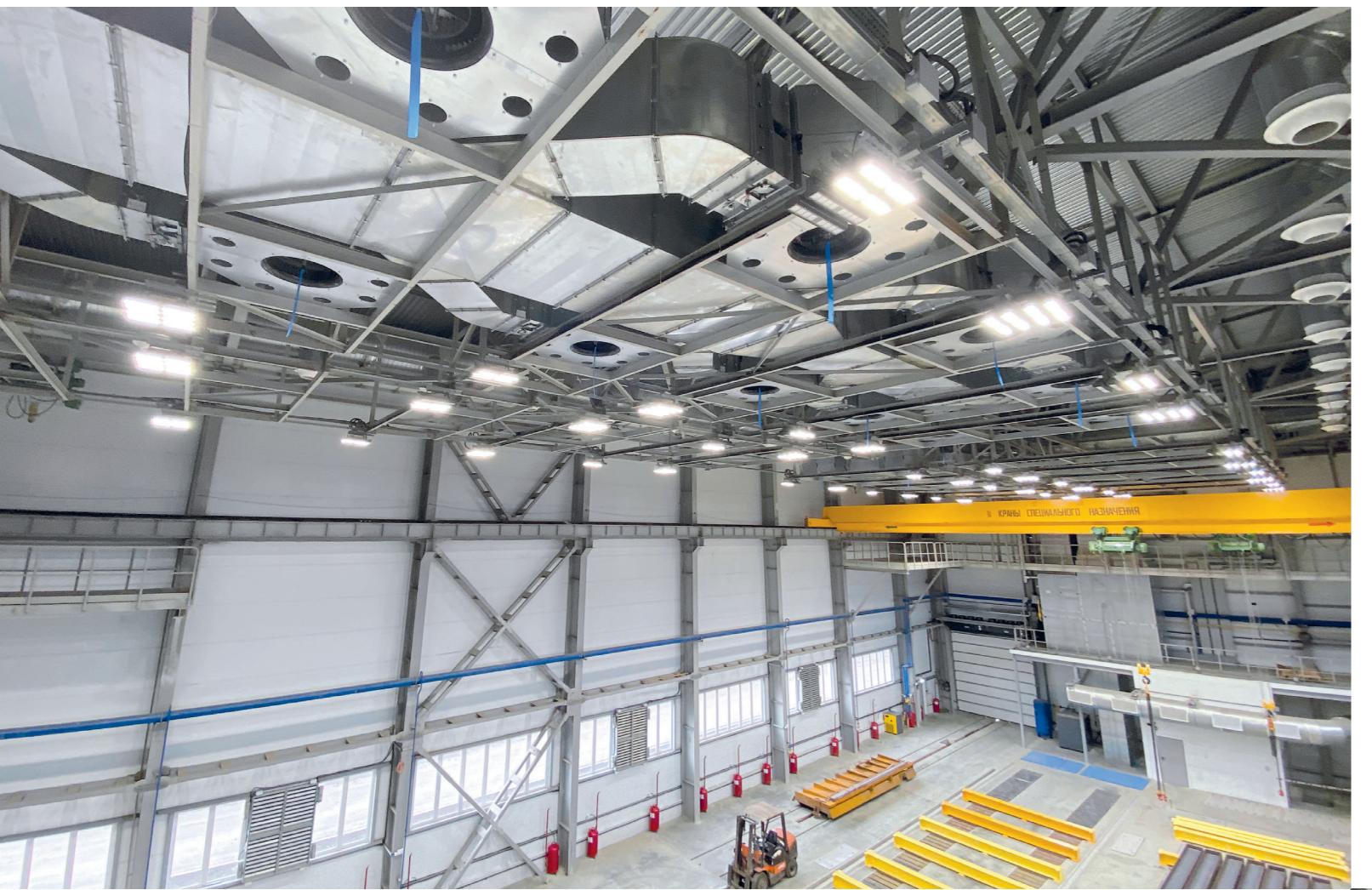


**ЗОНА  
ОТКРЫТОЙ  
ОКРАСКИ  
SPK-18.21.7,  
Г. ОМСК**



Окрашиваемые изделия — металлоконструкций различных типоразмеров. Зона открытой окраски имеет в составе 42 дальнобойных сопла. Габариты: 18000 x 27000 мм, высота от пола до низа распределительных сопел — 7000 мм. 84 воздушных регулируемых клапана. Предусмотрен вентиляционный агрегат с общепромышленными двигателями с расходом воздуха 50000 м<sup>3</sup>/ч. Теплообменник газовый из нержавеющей стали с внутренним сгоранием природного газа. Пластинчатый рекуператор тепла. Шкаф управления. Панель управления выносная.





## ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ SPK-18.6, Г. МАГНИТОГОРСК

Для установки зоны открытого окрашивания SPK-18.6 требуется площадка размерами 18000x6000 мм. Устанавливаемые на согласованной с заказчиком высоте над зоной окрашивания воздушные сопла подают равномерно сверху вниз подогретый очищенный воздух. Поток воздуха способствует качественному равномерному нанесению слоя красящего вещества и сдувает облако окрасочного опыла в направлении каналов вытяжки, не позволяя парам растворителей и краски распространяться в окружающем пространстве.

Для зоны SPK-18.6 устанавливаются 12 подающих воздух сопел с отсекающими клапанами на сервоприводах. Одновременно могут работать 6 сопел. Выбирая на пульте управления необходимо место работы, оператор запускает только сопла над выбранным участком и производит окрашивание.

Вентиляционные агрегаты располагаются в 10 метрах от зоны окрашивания. Для их установки монтируется силовой каркас из алюминия с обшивкой из сэндвич — панелей.

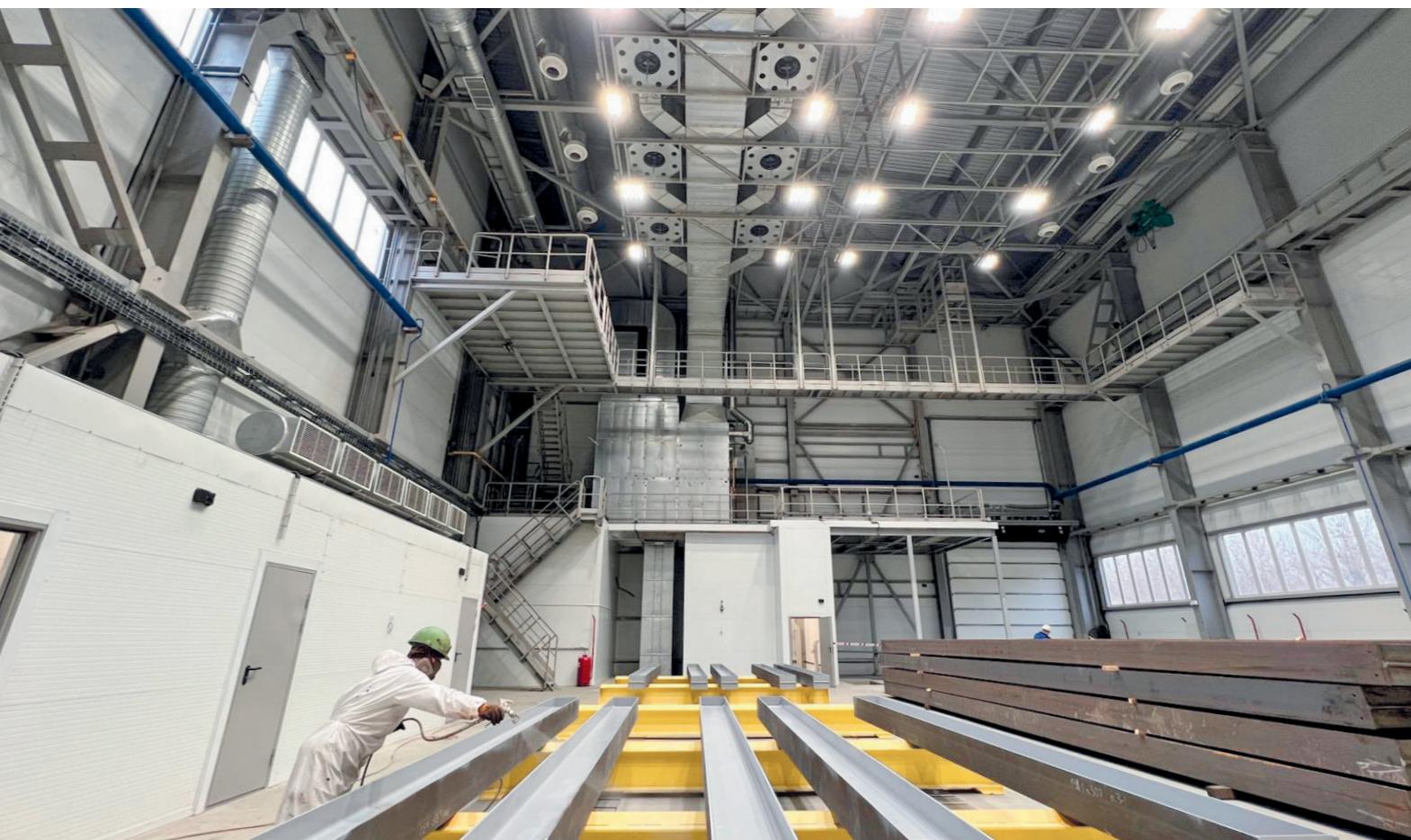
Поток воздуха регулируется автоматически, с помощью заслонки на электроприводе.

## БЫСТРАЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ



Всего устанавливается два агрегата SPK-VU-50, производительностью 50000 м<sup>3</sup>/час, мощностью 30 кВт. Работа вентиляционных агрегатов регулируется частотными преобразователями.

Установлен теплообменник и пластинчатый рекуператор тепла. Источник тепла в теплообменнике — газовая горелка. Для управления режимами зоны открытого окрашивания используется ПЛК и дублирующее реле.



## ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ SPK-18.7

Данная зона предназначена для создания условий осуществления процесса покраски поверхности крупногабаритных металлоконструкций в открытом пространстве цеха. Максимальные габариты окрашиваемых изделий: 12200x3500x2500 мм. Габариты зоны: 18000 x 7500 мм. Низ воздухораспределительных сопел расположен на отметке 8 м. Зона открытой окраски поделена на 18 мини-секций, из которых 6 может находиться в работе одновременно. Скорость воздушного потока в рабочей зоне составляет 0,25 - 0,3 м/сек.



## ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ SPK-24.6.7, Г. НОВОЧЕБОКСАРСК

Окрашиваемые изделия — блочно-модульные энергостанции. В составе оборудования зоны: 16 двухпоточных сопел, 32 воздушных регулируемых воздушных клапана. Общепромышленный вентиляционный агрегат SP(50) с расходом воздуха 50000 м<sup>3</sup>/ч. Электрический теплообменник из нержавеющей стали. Пластинчатый рекуператор тепла.



## КОМПЛЕКС ПОДГОТОВКИ И ПОКРАСКИ СТАЛЬНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ SPK

Комплекс предназначен для организации окрасочного участка в цехе. Обрабатываемые изделия — металлоконструкции размерами 12000x2500x2500 м. Вес — 20 т. На окрасочном участке предусмотрена локальная технологическая вентиляция, благодаря которой при проведении работ удаляются пары ЛВЖ. Рабочая зона разделена на 4 участка, каждый из которых имеет размеры 12000 x 4600 мм. Одновременно могут работать 2 участка.

Предусмотрен приточно-вытяжной агрегат производства SPK, работающий в двух режимах:

- рабочий с кратностью воздухообмена 90 крат. При этом скорость потока воздуха составляет 0,3 м/с.
- дежурный со 100%-ной рециркуляцией. Предназначен для поддержания комфортной температуры в рабочей зоне.

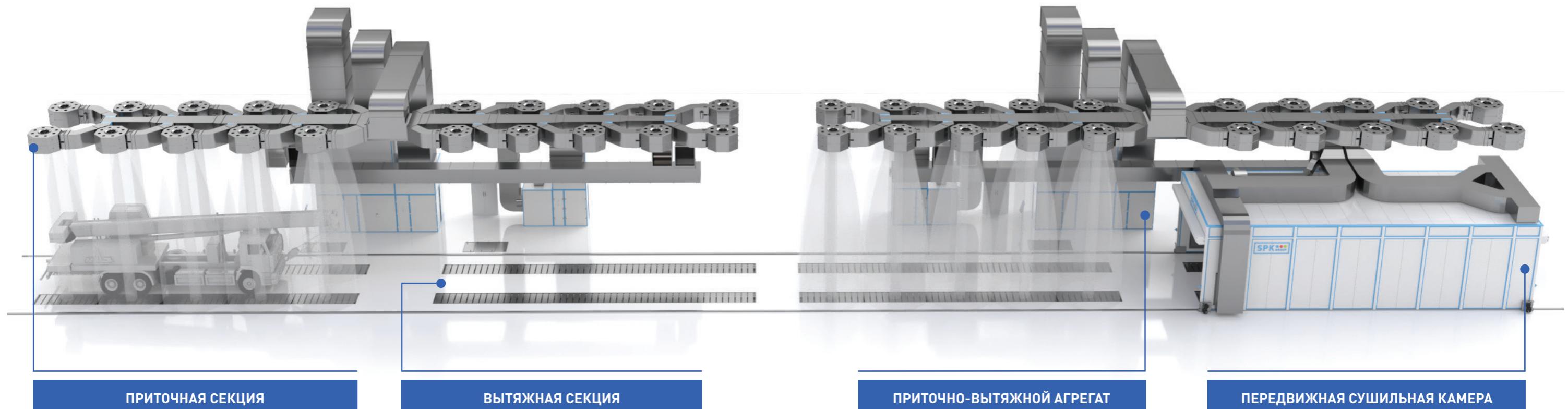
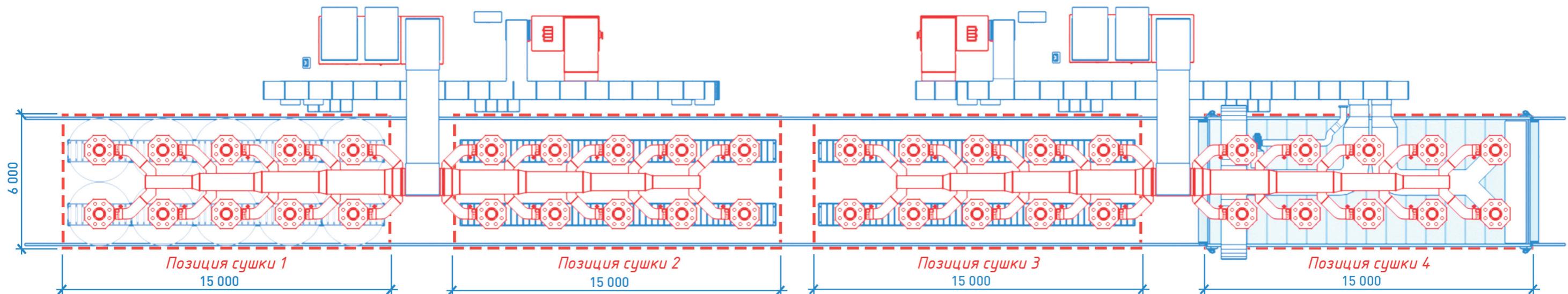
Энергоносителем является природный газ.

КОМПЛЕКС ПРЕДНАЗАЧЕН ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОКРАСОЧНОГО УЧАСТКА В ЦЕХЕ



Режимы работы переключаются с пульта управления. Сушильная камера 14000 x 5000 x 4000 м. Температура сушки составляет +80 °C. В основе конструкции камеры — стальной каркас с профильными элементами и панелями «сэндвич» 80 мм. Ворота подъемно-секционные размером 4000 x 3000 мм. Циркуляционный агрегат с нагревом воздуха производительностью 18000 м<sup>3</sup>/ч.





#### ПРИТОЧНАЯ СЕКЦИЯ

Для оптимального воздухораспределения в приточной зоне установлены **дальнобойные сопла** под потолком и соединены с вентагрегатом приточными воздуховодами. Зональное включение сопел производится с помощью установленных на них воздушных клапанов с пневматическими заслонками. Приточный воздух поступает из вентагрегата по воздуховодам, проходит через открытые воздушные клапаны в сопла, откуда сформированным потоком подается вертикально вниз в зону окраски изделий, где сбивает окрасочный туман.

#### ВЫТЯЖНАЯ СЕКЦИЯ

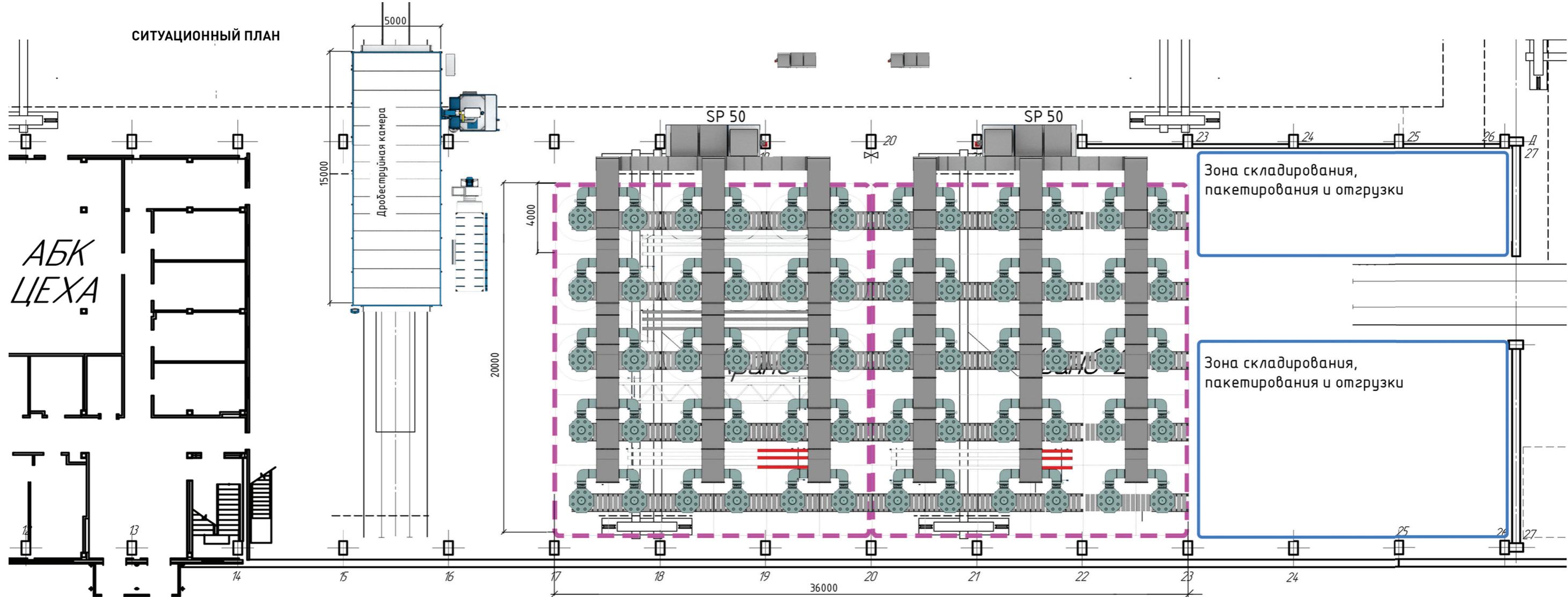
Отработанный воздух, удаляемый из зоны, поступает в вентиляционный агрегат посредством **напольных лабиринтных фильтров**. Осаджение взвеси происходит на защитную пленку фильтра, которая легко удаляется и меняется. Далее воздух фильтруется через кассетный стекловолокнистый **останавливающий фильтр G3**, и только потом поступает в вентиляционный агрегат SPK-VU-50. Для обеспечения зонального удаления воздуха в приемках установлены воздушные клапаны.

#### ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ

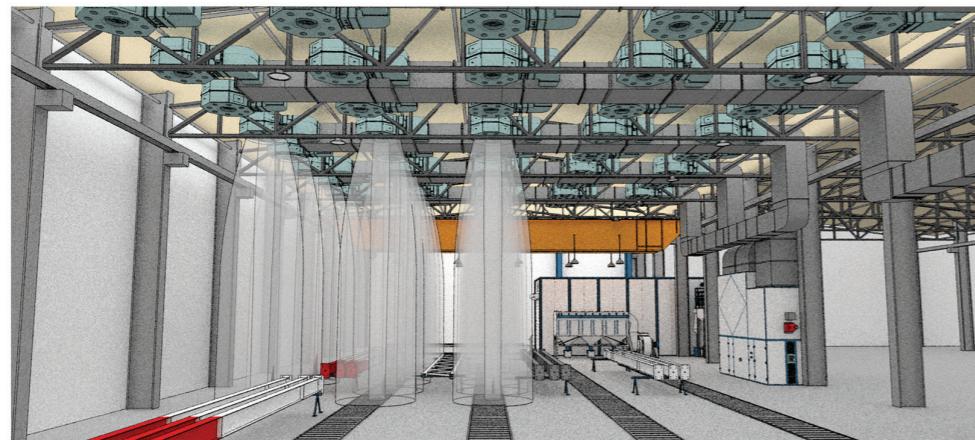
Зона открытой окраски снабжена **приточно-вытяжным агрегатом SPK-VU-50** производительностью подачи воздуха до 50000 м<sup>3</sup>/час. Агрегат оснащен пластинчатым рекуператором тепла, позволяющим сократить энергозатраты на теплоноситель до 45%. Источник теплоносителя - электрический теплообменник в общепромышленном исполнении. Обеспечивает работу 10 сопел, что позволяет организовать рабочий участок габаритами 15000 x 6000 мм.

#### ПЕРЕДВИЖНАЯ СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА

**Габариты:** 15 000 x 6 000 x 4 000 мм. Предназначена для конвективной сушки при повышенной температуре до +60 °С. Конвекция воздуха в камере происходит с помощью специального циркуляционного вентиляционного оборудования и воздухораспределителей. Оборудование предполагает 10% обновление общехозяевым воздухом для обеспечения удаления паров ЛВЖ за пределы камеры. Рециркуляция воздуха обеспечивается приточным агрегатом SPK-VU-35 с производительностью 35000 м<sup>3</sup>/час.



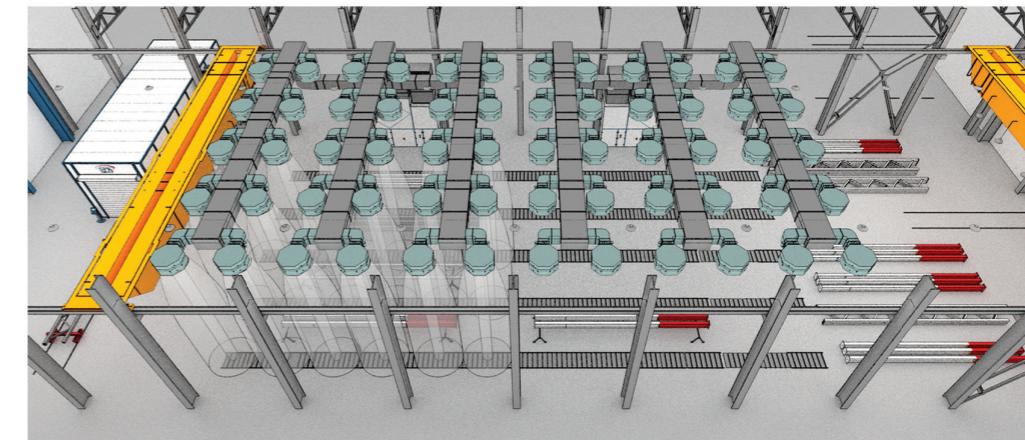
ИЗОБРАЖЕНИЕ 1



**ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ**

1. Двухпоточные сопла направленного действия — 60 шт.;
2. Клапана воздушные регулируемые — 120 шт.;
3. Клапана воздушные отсечные — 60 шт.;
4. Отсечные воздушные клапаны лабиринтного пола пневматические — 60 шт.;
5. Кассетные секции для рулонного «краскоостанавливающего» фильтра, включая стекловолоконный фильтр G3 — 2 компл.;
6. Агрегат вентиляционный, искробезопасное исполнение рабочего колеса, двигатели общепромышленные Siemens. Номинальный расход воздуха: 50000 м³/ч — 2 шт.;
7. Газовый теплообменник из нержавеющей стали с внутренним сгоранием природного газа — 2 шт.;
8. Газовая горелка — 2 шт.;
9. Регулирующий мультиблок для газовой горелки — 2 шт.;
10. Рекуператор тепла. Тип рекуператора: пластинчатый — 2 шт.

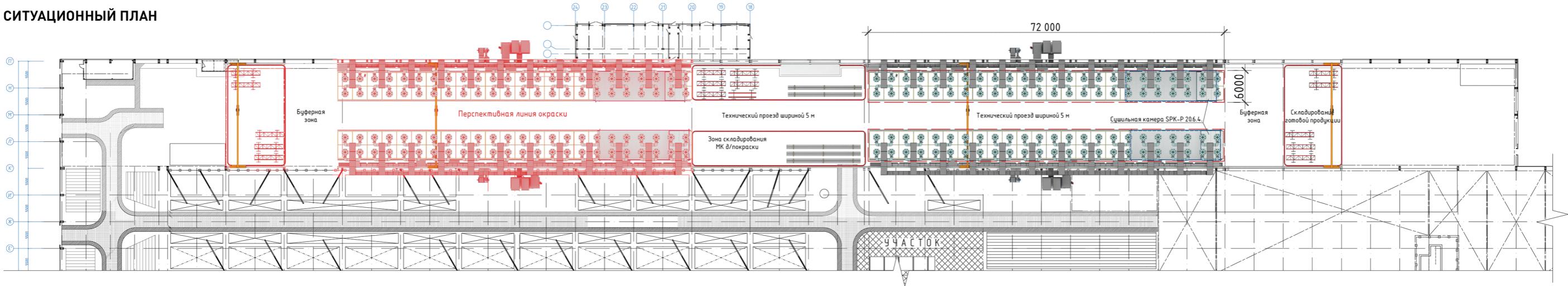
ИЗОБРАЖЕНИЕ 2



**ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ**

11. Клапан воздушный отсекающий. Тип клапана: утеплённый морозостойкий — 4 шт.;
12. Шкаф управления — 2 компл.;
13. Пневмо-распределительный шкаф — 2 компл.;
14. Выносная сенсорная панель управления — 2 шт.;
15. Комплект электрических кабелей от шкафа до потребителей — 2 компл.;
16. Пневматическая линия от шкафа до потребителей — 2 компл.;
17. Рабочая документация раздел КХ, ОВ, КМ [на поддерживающие конструкции для воздуховодов и сопел] — 1 компл.;
18. Принципиальные схемы электрические — 1 компл.;
19. Принципиальные схемы пневматические — 1 компл.;
20. План-схема точек и параметров подключения энергоносителей — 1 компл.;
21. Паспорт, руководство по эксплуатации, сертификат — 1 компл.

## СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



## УЗЕЛ 1. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ SP (50)

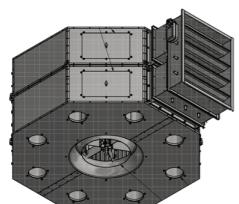
Окрасочный приточно-вытяжной вентиляционный агрегат обеспечивает подачу подготовленного и подогретого уличного воздуха в зону ведения малярных работ. Агрегат обеспечивает номинальный воздушный поток в 50000 м<sup>3</sup>/час. Для экономии тепла применяется окрасочный пластинчатый рекуператор.

Нагрев воздуха осуществляется с помощью газового теплообменника косвенного сгорания газа из нержавеющей стали. Теплоноситель – природный газ.



## УЗЕЛ 3. ДВУХПОТОЧНОЕ ВОЗДУХОРСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СОПЛО

Сопло разработано специально для Зоны открытой окраски. Устанавливаются в между ферменном пространстве и не мешают работе крана.



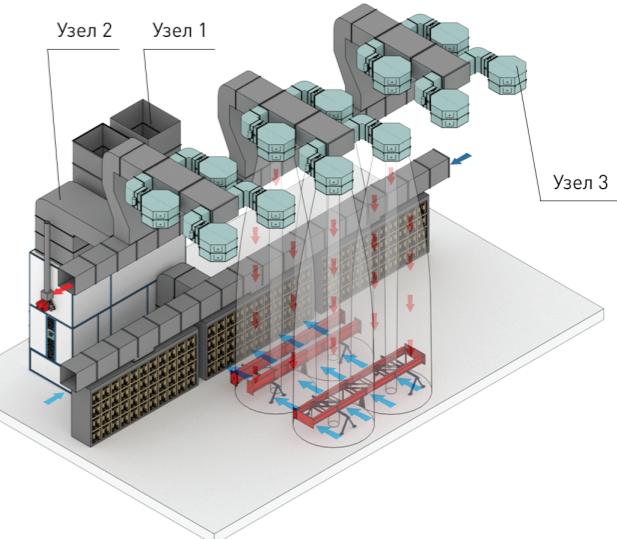
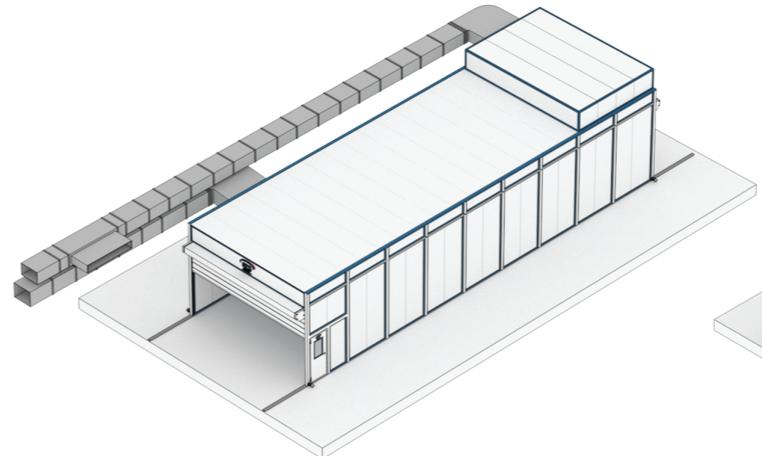
## УЗЕЛ 2. СУШИЛЬНЫЙ ВЕНТ. АГРЕГАТ

Сушильный агрегат предназначен для создания горячего воздушного потока, обслуживающего передвижную сушильную камеру. Агрегат обеспечивает нагрев циркуляционного воздуха до 90 °C с помощью газового теплообменника косвенного нагрева воздуха из нержавеющей стали. Для обеспечения безопасности от высоких концентраций паров растворителей агрегат обеспечивает обновление воздуха в объеме 10%. Нагретый воздух на обновление подается в пластинчатый рекуператор окрасочного приточно-вытяжного вентиляционного агрегата, за счет чего увеличивается тепловой КПД пластиинчатого рекуператора и уменьшается общее потребление тепловой энергии системы.

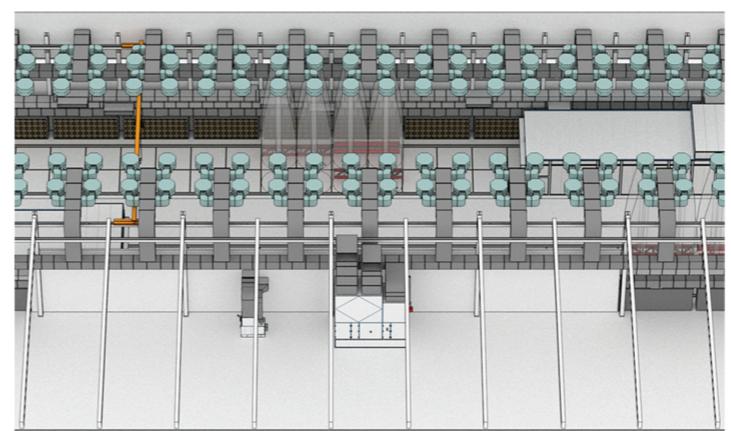
## СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА SPK-P-206.4

Передвижная сушильная камера для высокотемпературной сушки металлоконструкций, окрашенных в пространстве цеха. Камера установлена на рельсовом пути и имеет несколько рабочих положений.

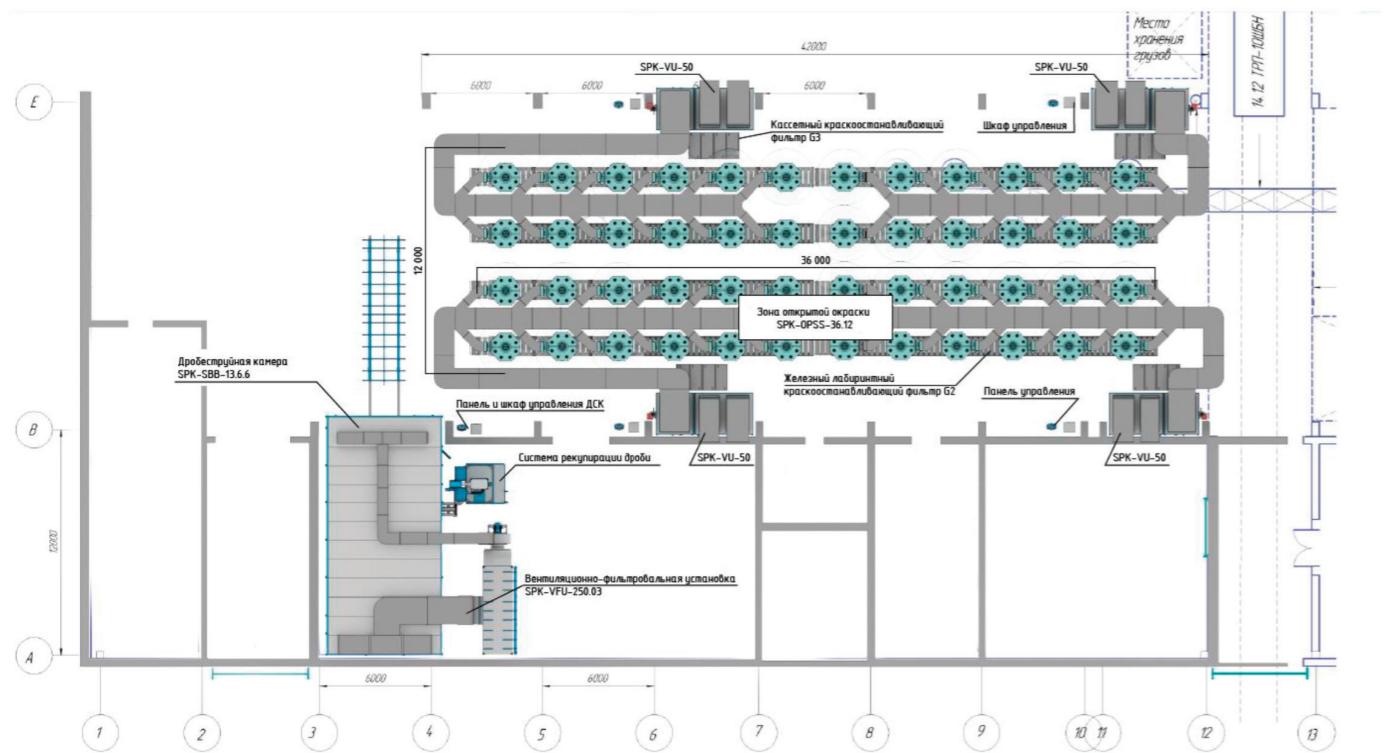
С помощью специализированной вентиляции в сушильную камеру, независимо от рабочего положения, подается горячий циркуляционный воздух. Камера позволяет с высокой скоростью сушить сложносоставные лакокрасочные покрытия в большом цеховом пространстве.



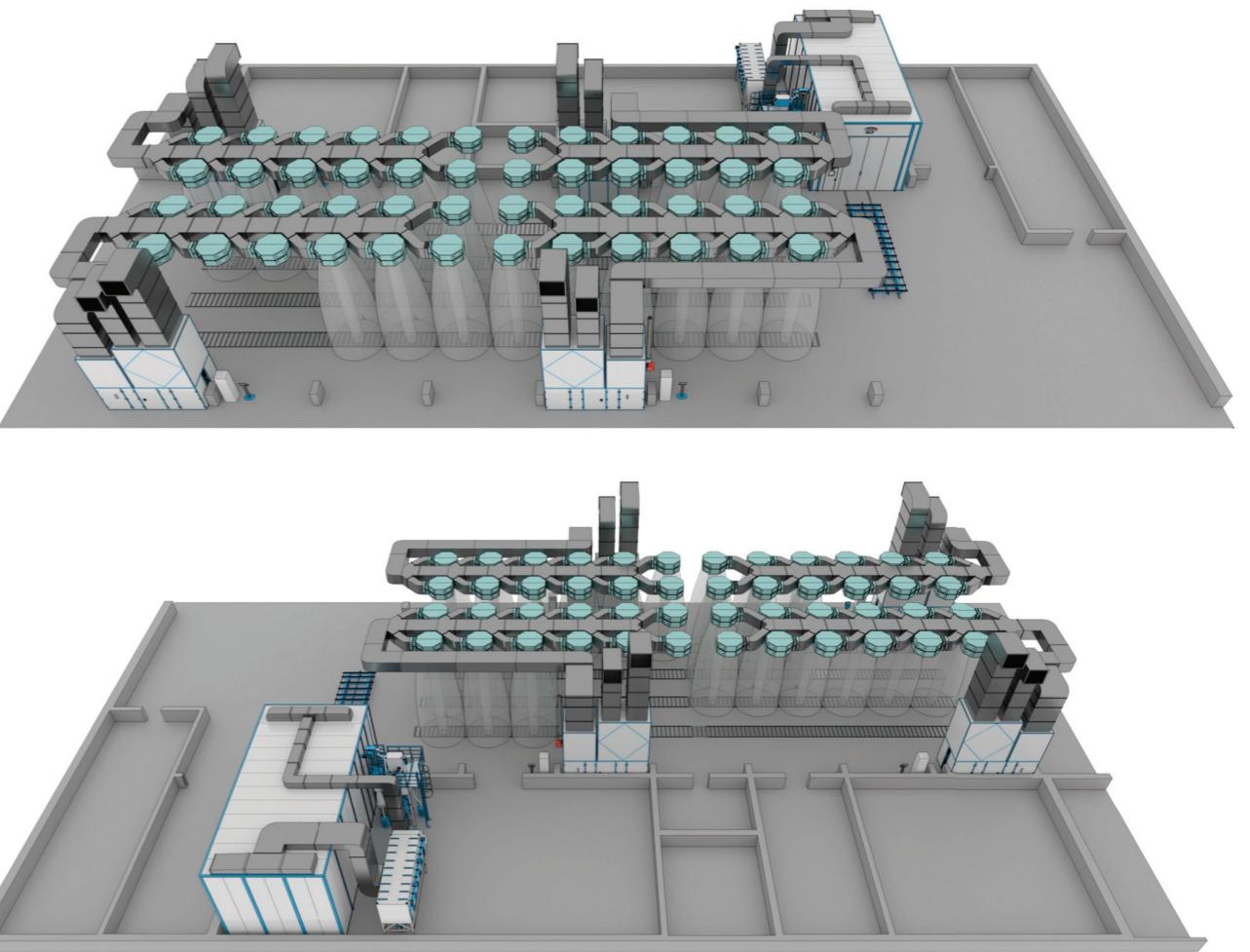
## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



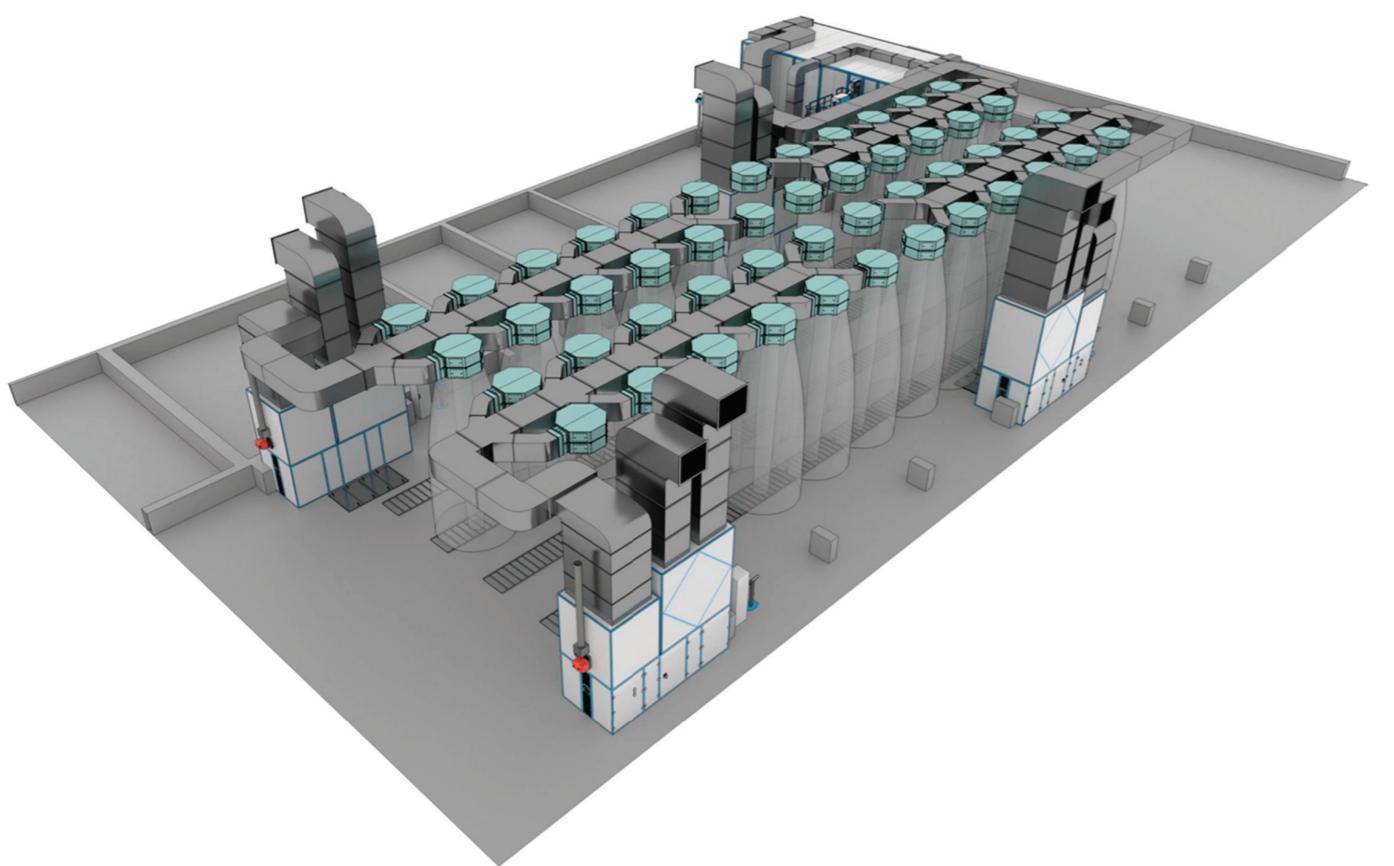
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД



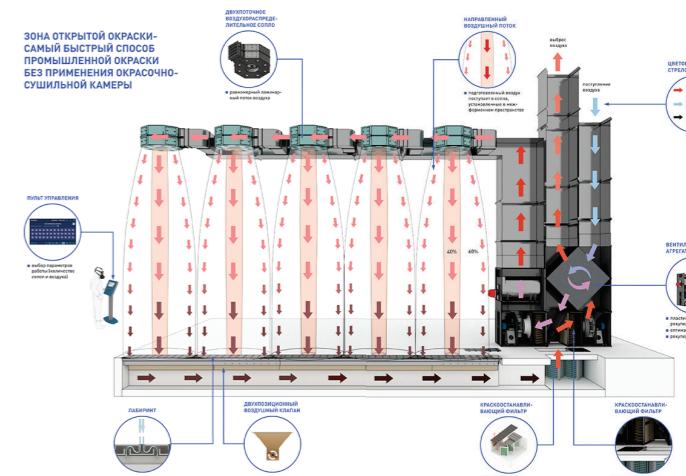
ИЗОМЕТРИЯ

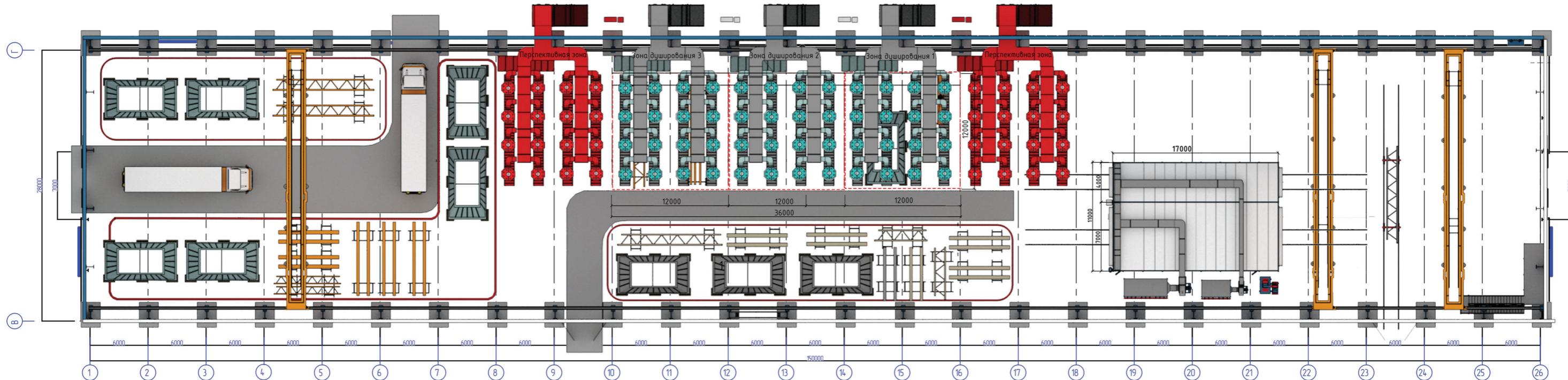


СОСТАВ ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ SPK-OPSS-24.10

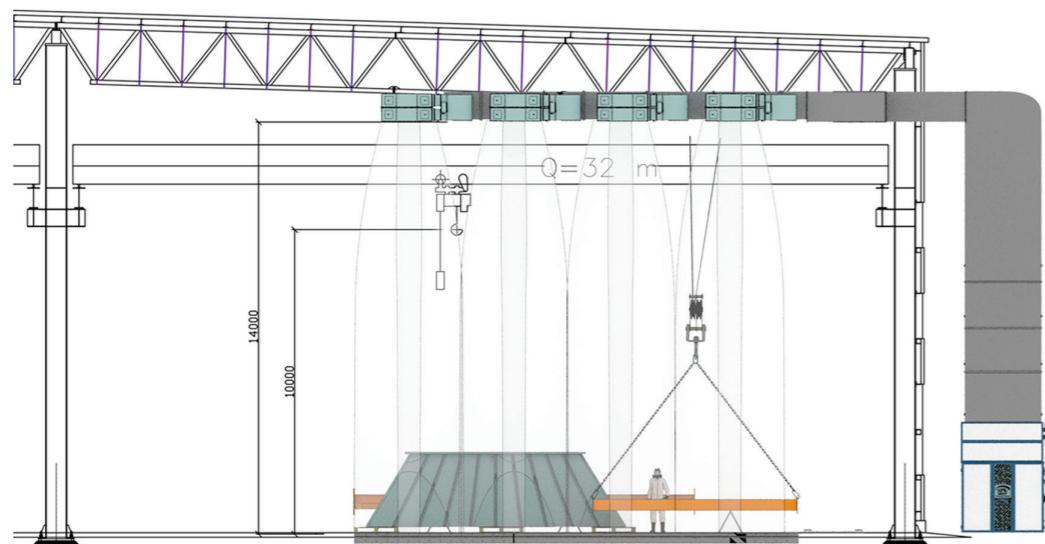
1. Двухпоточные сопла направленного действия – 48 шт.;
2. Клапана воздушные регулируемые ручные – 96 шт.;
3. Клапана воздушные отсечные – 48 шт.;
4. Отсечные воздушные клапана лабиринтного пола пневматические – 48 шт.;
5. Агрегат вентиляционный взрывозащищенный SP (50). Частотное регулирование.
6. Номинальный расход воздуха: 50000 м³/час – 4 шт.;
7. Стальной газовый теплообменник с внутренним сгоранием газа – 4 шт.;
8. Газовая горелка 450 кВт. Регулирующий мультиблок для газовой горелки – 4 компл.;
9. Рекуператор тепла. Тип рекуператора: пластинчатый – 4 шт.;
10. Шкаф автоматики – 4 шт.;
11. Выносная сенсорная панель управления, логический промышленный контроллер – 4 шт.;
12. Пневмо-распределительный шкаф – 4 шт.;
13. Пневматическая линия от шкафа до потребителей – 4 шт.;
14. Кассетные секции для рулонного краскоостанавливающего фильтра, включая фильтр. Класс очистки G3 – 4 компл.;
15. Техническое задание на проектирование приямков и характеристики точек подключения оборудования к инженерным коммуникациям – 1 компл.
16. Паспорт, руководство по эксплуатации, сертификат – 1 компл.
17. Комплект рабочей документации КЖ; Комплект рабочей документации ОВ, КМ, КМД на поддерживающие конструкции для сопел и воздуховодов; Пневматические и электрические схемы – 1 компл.

СХЕМА РАБОТЫ ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ

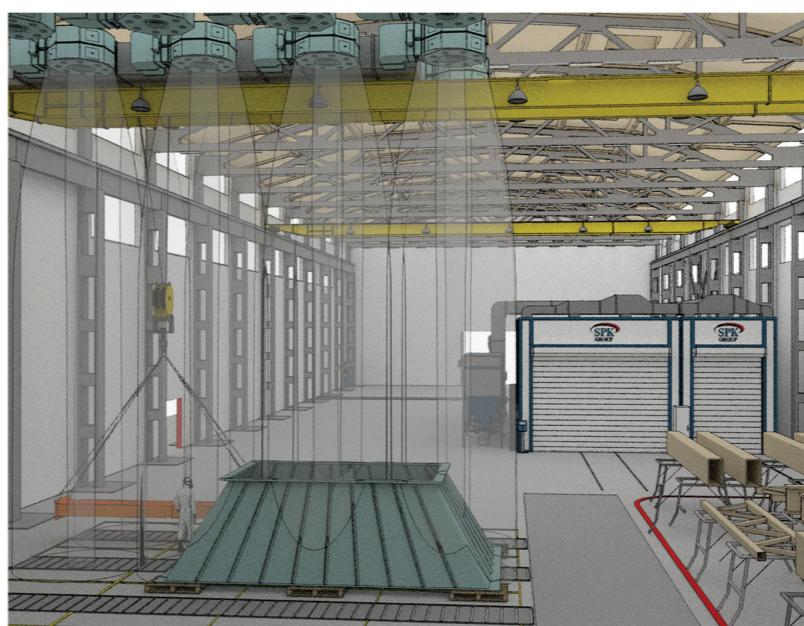
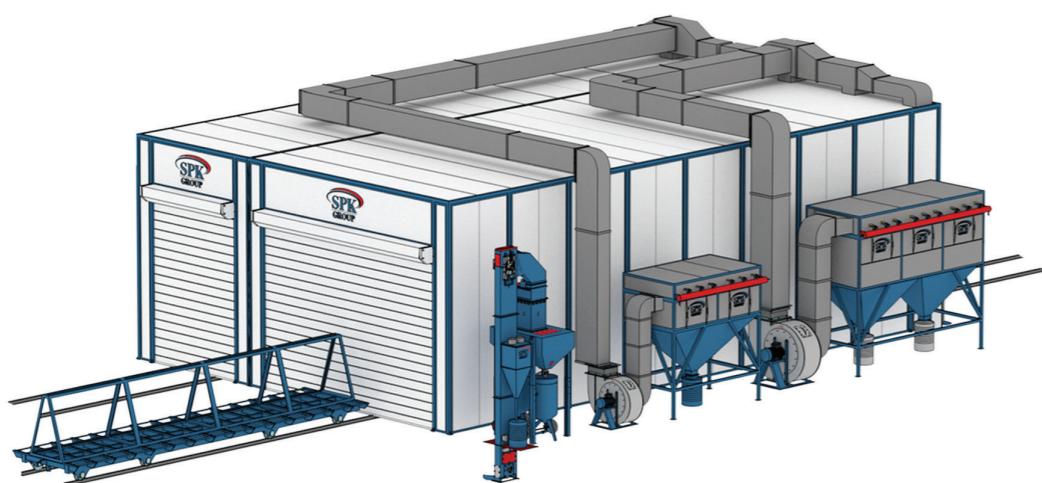




РАЗРЕЗ



ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА



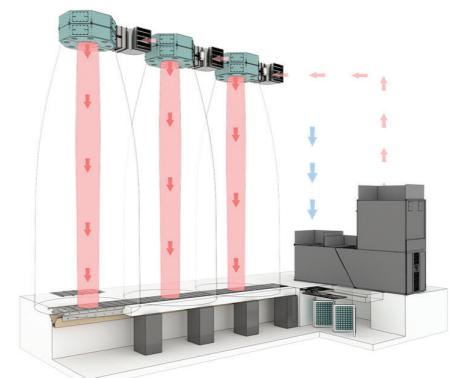
ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

**1 Зона** — Участок дробеструйной обработки — изделия поступают после сборки и сварки, загружаются помощью крана на транспортные рельсовые тележки и перемещаются в камеры дробеструйной обработки SPK. В эту же зону на рельсовой телеге перемещаются изделия на окраску. В камерах в ручном режиме изделия подвергаются механическому воздействию абразивного материала, который очищает сварные швы и активирует поверхность перед окраской. В этих же камерах происходит обдув изделий от пыли. Далее изделия перемещаются на участок окраски.

**2 Зона** — Зона открытой окраски и сушки — изделия перемещаются в зоны открытой окраски SPK GROUP, где устанавливаются на соответствующие места. В месте ведения малярных работ работает технологическая вентиляция, подающая подготовленный воздух в зону окрасочного опыта и удаляющая растворители и перепыл из цеха. Для сушки применяется мобильная камера сушки SPK GROUP, осуществляющая высокотемпературную сушку изделий в том месте, где они были окрашены с помощью передвижной сушильной камеры SPK.

**3 Зона** — Складирования, пакетирования и отгрузки — изделия перемещаются в зону складирования, пакетирования и отгрузки. Для осуществления отгрузки применяются евро-фуры. Для отгрузки предусмотрена 30 тн кран-балка.

СХЕМА РАБОТЫ ЗОНЫ ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ



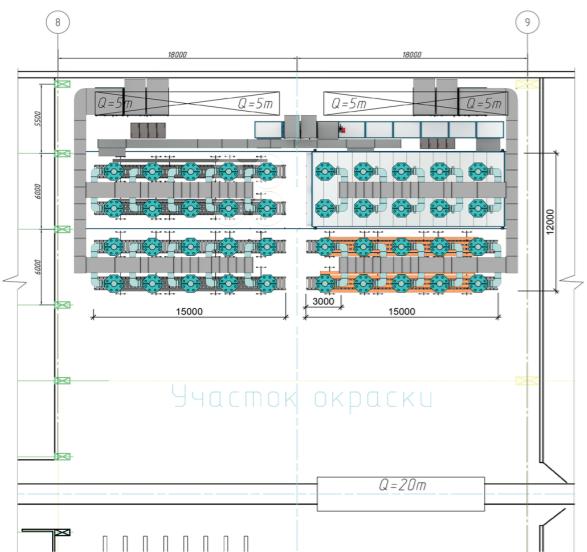
ИНТЕРФЕЙС ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН



ВКЛЮЧАЯ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗОНЫ

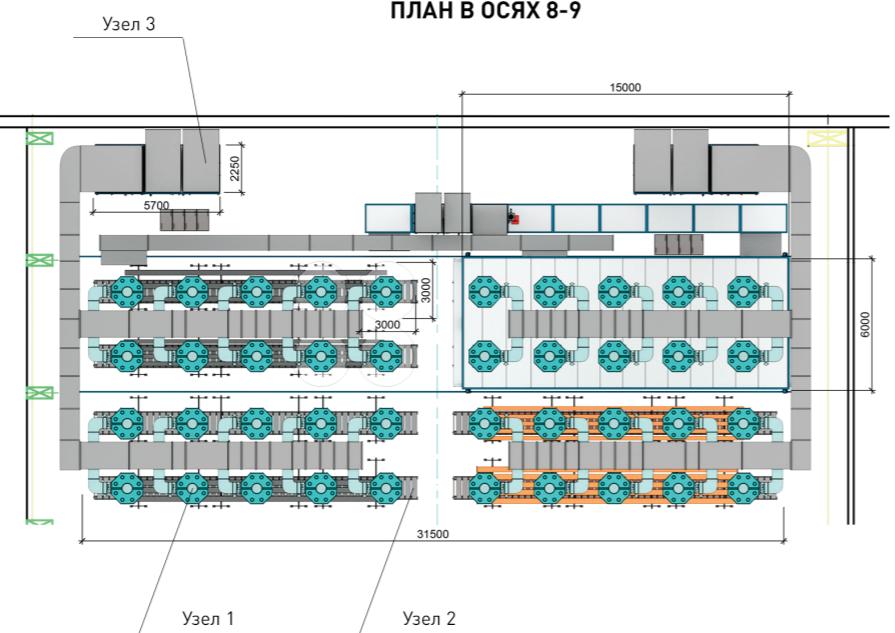


### СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

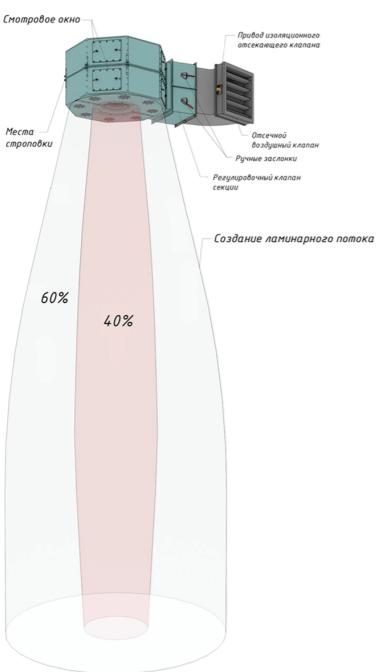


Часток окраски

### ПЛАН В ОСЯХ 8-9



### УЗЕЛ 1: ДВУХПОТОЧНОЕ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СОПЛО



### УЗЕЛ 3: ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ SP (50)

Агрегат производительностью подачи воздуха до 50000 м<sup>3</sup>/ч. Источник теплоносителя — природный газ. Забор воздуха — с улицы, выброс очищенного воздуха — на улицу.

Эффективность рекуперации тепла — не ниже 50%. Приточно-вытяжной агрегат SP(50) обеспечивает работу до шести сопел, позволяющих одновременно организовать рабочий участок 6 x 9 метров площадью 54 м<sup>2</sup>.

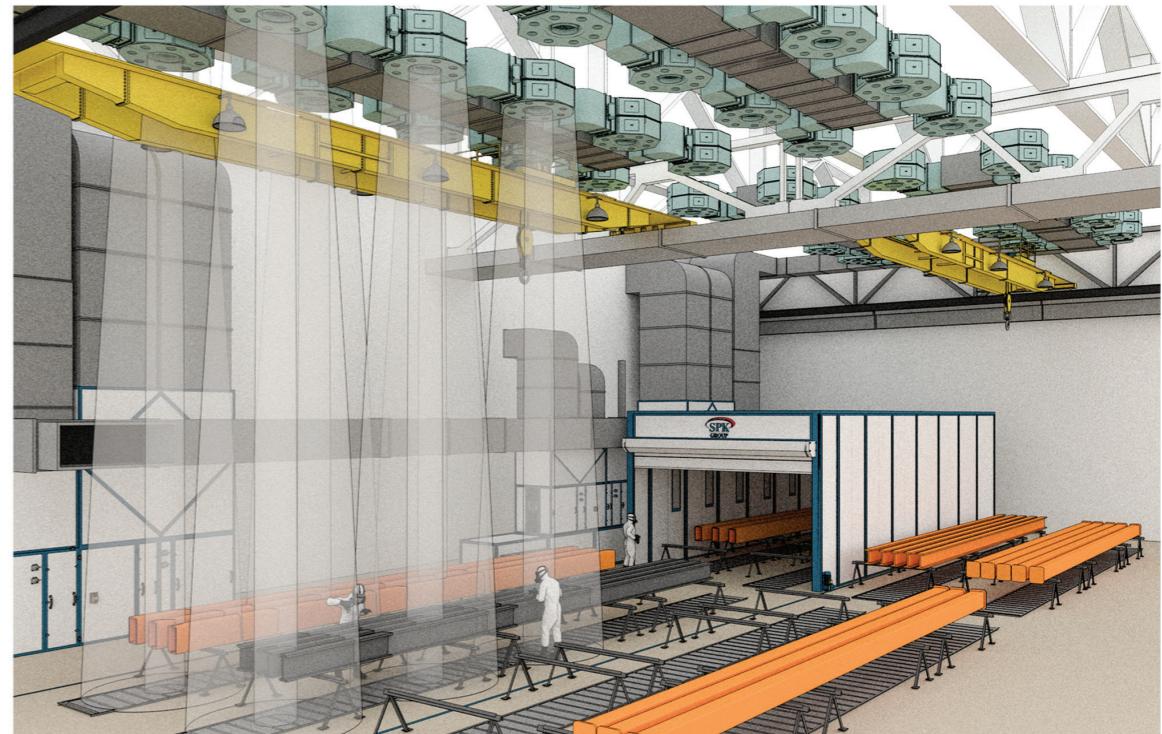
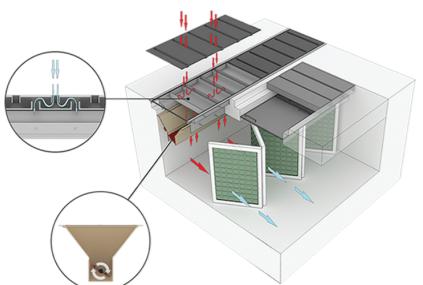


### УЗЕЛ 2: СЕКЦИЯ ЛАБИРИНТНОГО ПОЛА

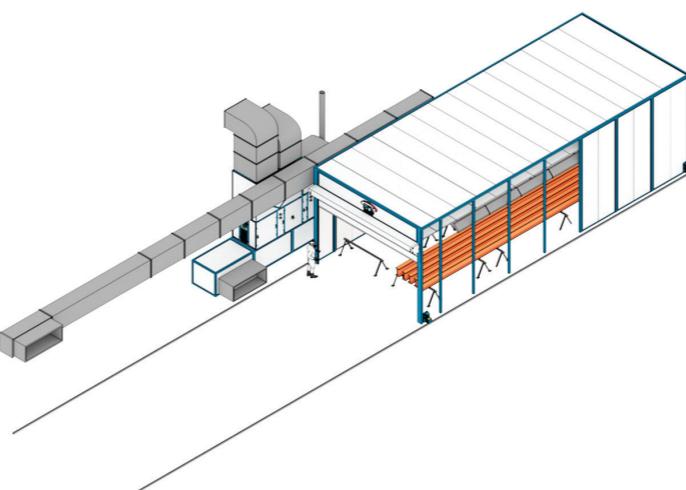
Лабиринтный фильтр состоит из груженесущего «П»-образного профиля и ответного фильтрующего профиля. Для удобства обслуживания конструкция является полностью разборной. Фильтр снабжен защитной пленкой, на которую происходит осаждение окрасочной взвеси. Пленка с краской легко удаляется и меняется.

Для обеспечения зонального удаления воздуха в приемниках установлены воздушные клапаны. Воздушные клапаны сопла с расположенной под ней секцией лабиринтного пола работают синхронно.

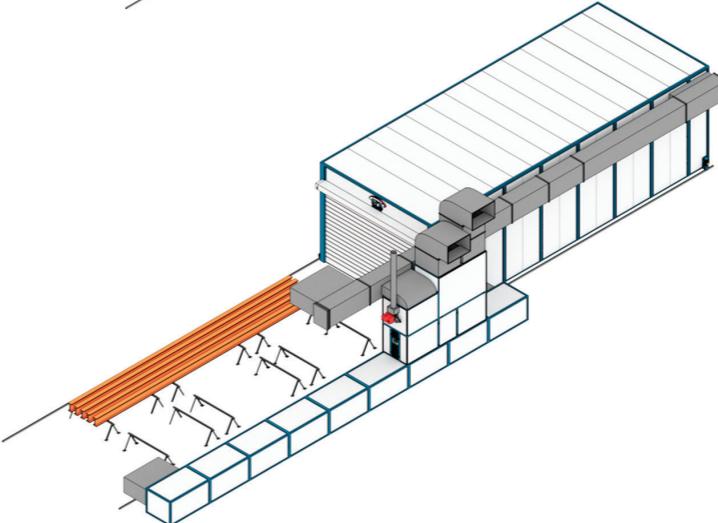
Трехступенчатая система фильтрации (дополнительно фильтры класса G3 и G4) обеспечивает 99,9% улавливание аэрозоля, высокую емкость, малую частоту обслуживания.



### СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА 15.6.4



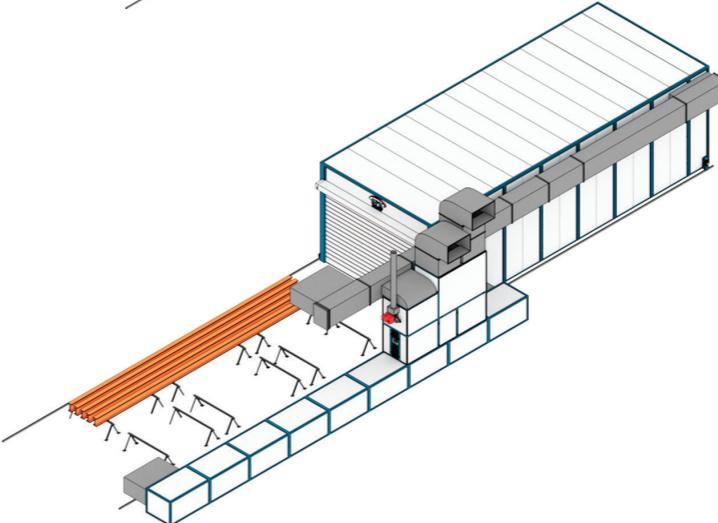
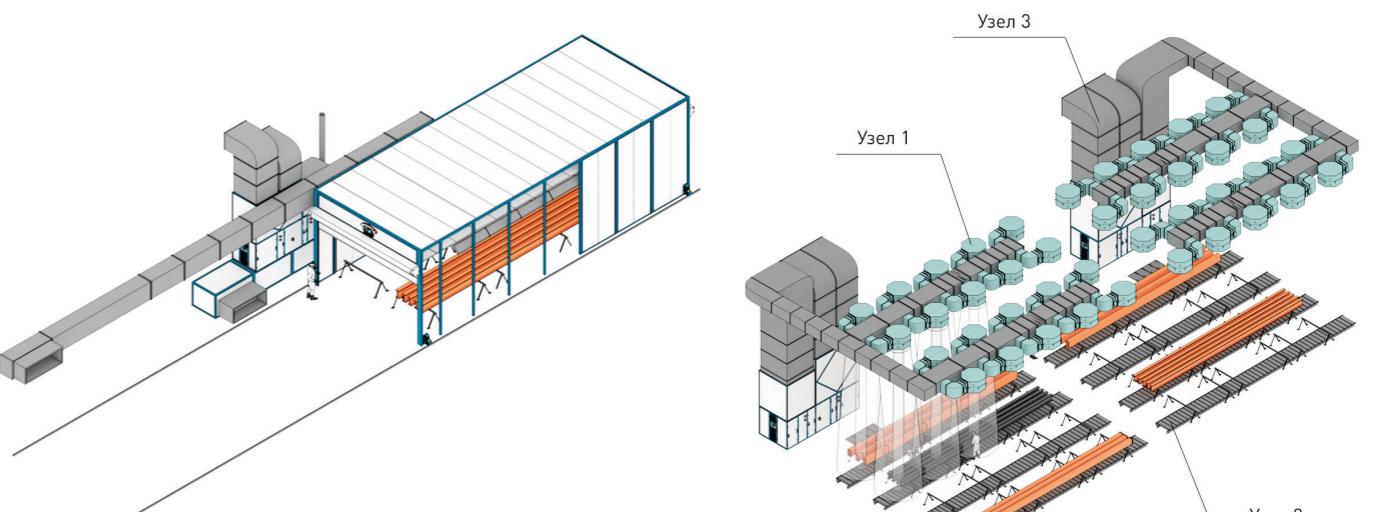
### ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ

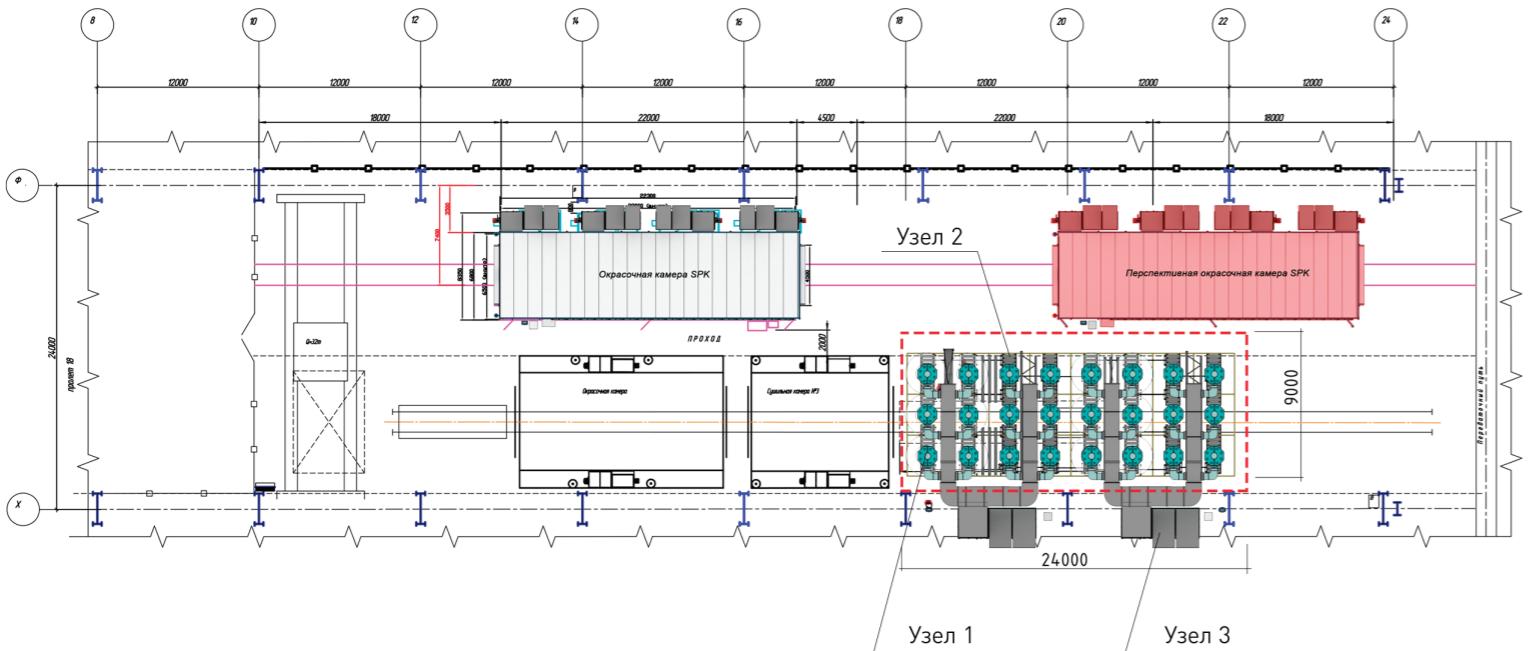


### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

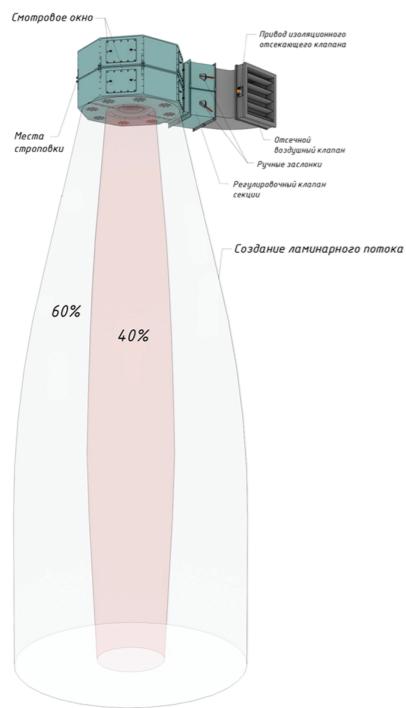
Зона открытой окраски SPK-Z 32.12, [300] предназначена для организации малярного участка в цеховом пространстве, с целью удаления паров ЛВЖ, а также удаления окрасочного «тумана» в процессе окраски изделий.

Зона открытой окраски имеет размеры в свете ДхШ: 32 x 12 м. Оператор может выполнять малярные работы в любом участке зоны окраски, предварительно выбрав его на пульте управления.





#### УЗЕЛ 1: ДВУХПОТОЧНОЕ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СОПЛО



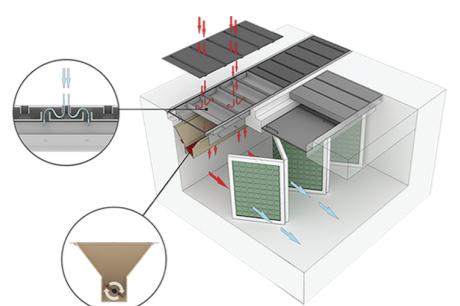
#### УЗЕЛ 3: ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ SP (50)

Агрегат производительностью подачи воздуха до 50 000 м<sup>3</sup>/ч. Источник теплоносителя — природный газ. Забор воздуха — с улицы, выброс очищенного воздуха — на улицу.

Эффективность рекуперации тепла — не ниже 50%. Приточно-вытяжной агрегат SP(50) обеспечивает работу до шести сопел, позволяющих одновременно организовать рабочий участок 6 x 9 метров площадью 54 м<sup>3</sup>.



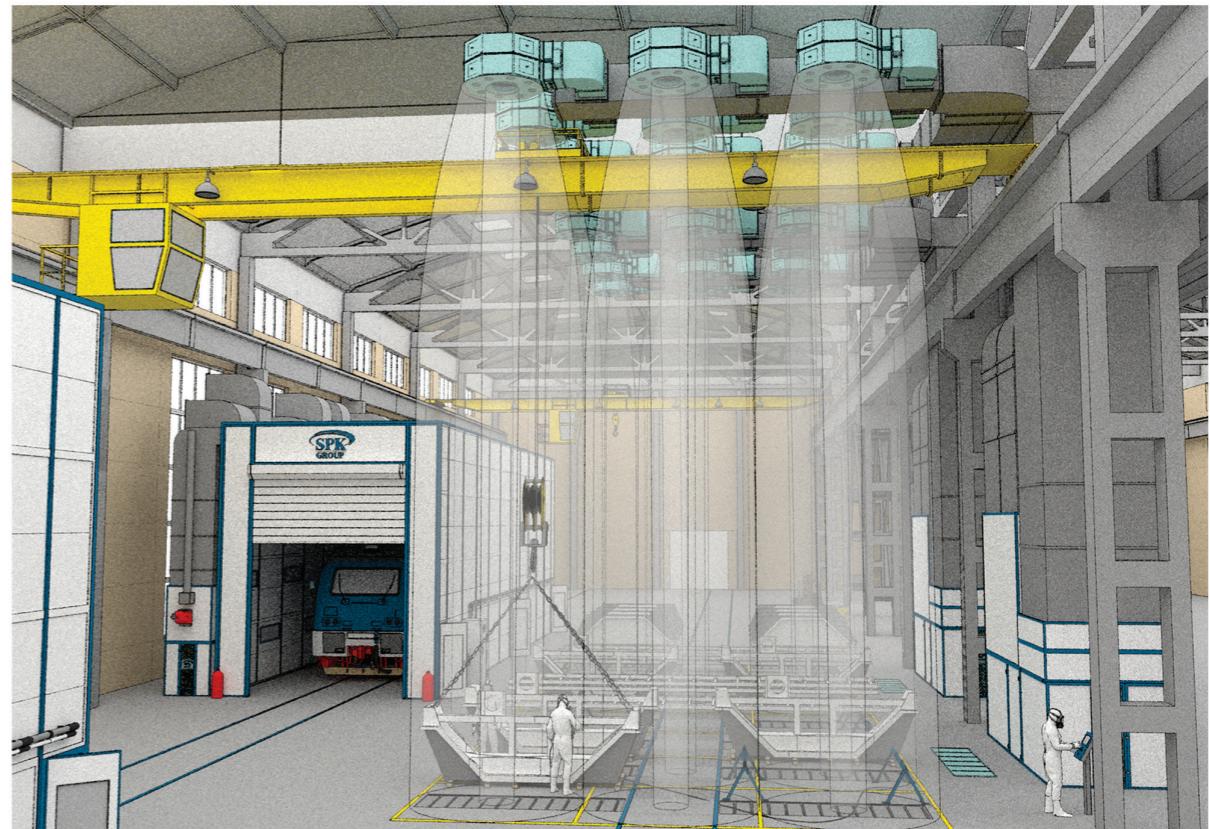
#### УЗЕЛ 2: СЕКЦИЯ ЛАБИРИНТНОГО ПОЛА



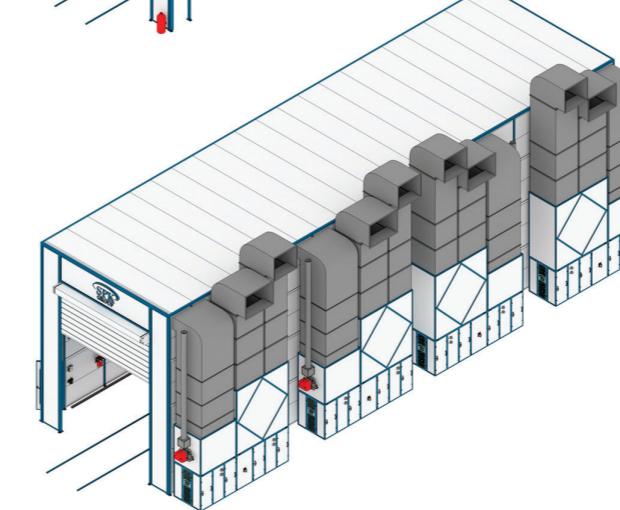
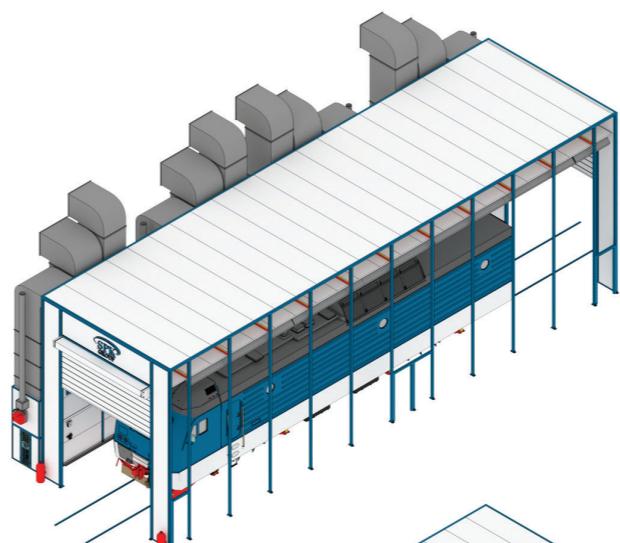
Лабиринтный фильтр состоит из груженесущего «П»-образного профиля и ответного фильтрующего профиля. Для удобства обслуживания конструкция является полностью разборной. Фильтр снабжен защитной пленкой, на которую происходит осаждение красочной взвеси. Пленка с краской легко удаляется и меняется.

Для обеспечения зонального удаления воздуха в приемниках установлены воздушные клапаны. Воздушные клапаны сопла с расположенной под ней секцией лабиринтного пола работают синхронно.

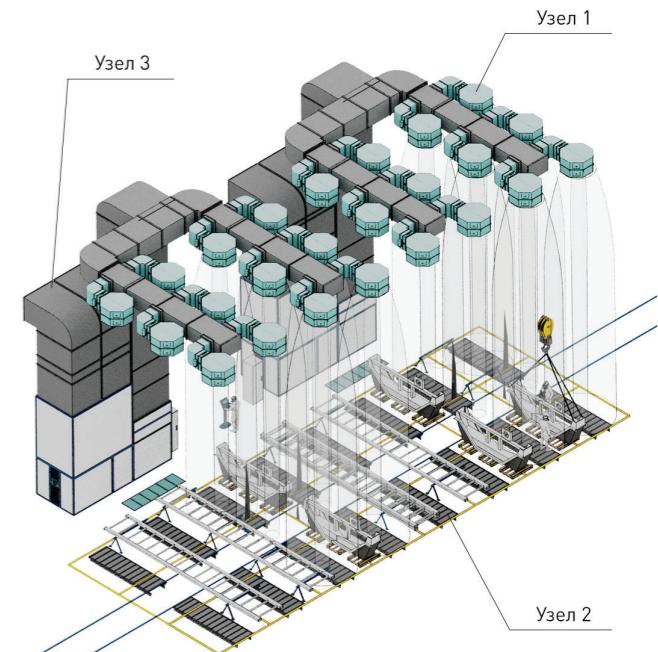
Трехступенчатая система фильтрации (дополнительно фильтры класса G3 и G4) обеспечивает 99,9% улавливание аэрозоля, высокую емкость, малую частоту обслуживания.



#### ОКРАСОЧНАЯ КАМЕРА SPK 22.6.7



#### ЗОНА ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ



#### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

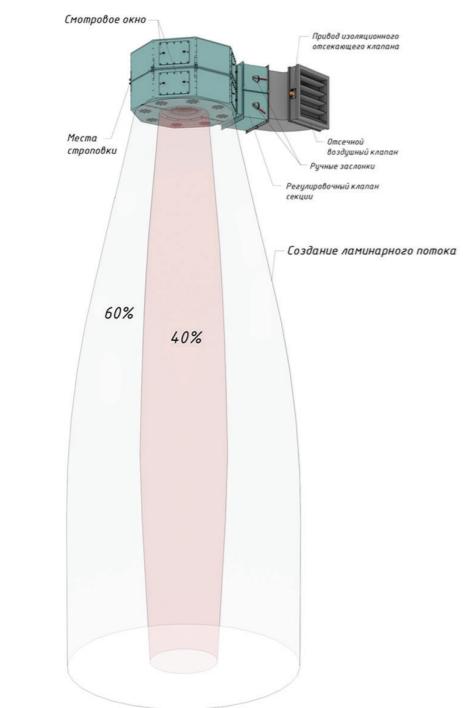
Зона открытой окраски SPK-Z 24.9 (далее ОЗК) предназначена для организации малярного участка в цеховом пространстве, с целью удаления паров ЛВЖ, а также, удаления окрасочного «тумана» в процессе окраски изделий.

Зона открытой окраски имеет размеры в свете ДхШ: 24 x 9 метров и при этом разбита на участки 3 x 3 метра, каждый из которых обслуживается своим подающим воздушным соплом и своим участком вытяжной вентиляции с системой лабиринтных полов. Оператор может выполнять малярные работы в любом участке зоны окраски, предварительно выбрав его на пульте управления.

ПЛАН В ОСЯХ Д-И/5-12



**УЗЕЛ 1: ДВУХПОТОЧНОЕ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СОПЛО**



**УЗЕЛ 3: ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ АГРЕГАТ SP (50)**

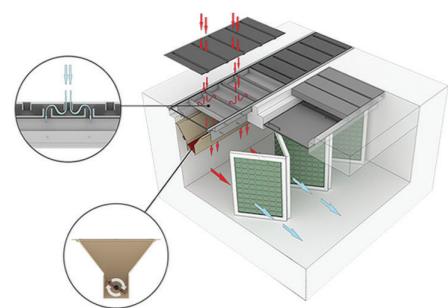
Агрегат производительностью подачи воздуха до 50 000 м<sup>3</sup>/ч. Источник теплоносителя — природный газ. Забор воздуха — с улицы, выброс очищенного воздуха — на улицу.

Эффективность рекуперации тепла — не ниже 50%. Приточно-вытяжной агрегат SP (50) обеспечивает работу до шести сопел, позволяющих одновременно организовать рабочий участок 6 x 9 метров площадью 54 м<sup>2</sup>.



**УЗЕЛ 2: СЕКЦИЯ ЛАБИРИНТНОГО ПОЛА**

Лабиринтный фильтр состоит из грузонесущего «П»-образного профиля и ответного фильтрующего профиля. Для удобства обслуживания конструкция является полностью разборной. Фильтр снабжен защитной пленкой, на которую происходит осаждение окрасочной взвеси. Пленка с краской легко удаляется и меняется.



Для обеспечения зонального удаления воздуха в приямках установлены воздушные клапаны. Воздушные клапаны сопла с расположенной под ней секцией лабиринтного пола работают синхронно.

Трехступенчатая система фильтрации (дополнительно фильтры класса G3 и G4) обеспечивает 99,9% улавливание аэрозоля, высокую емкость, малую частоту обслуживания.

РАЗРЕЗ

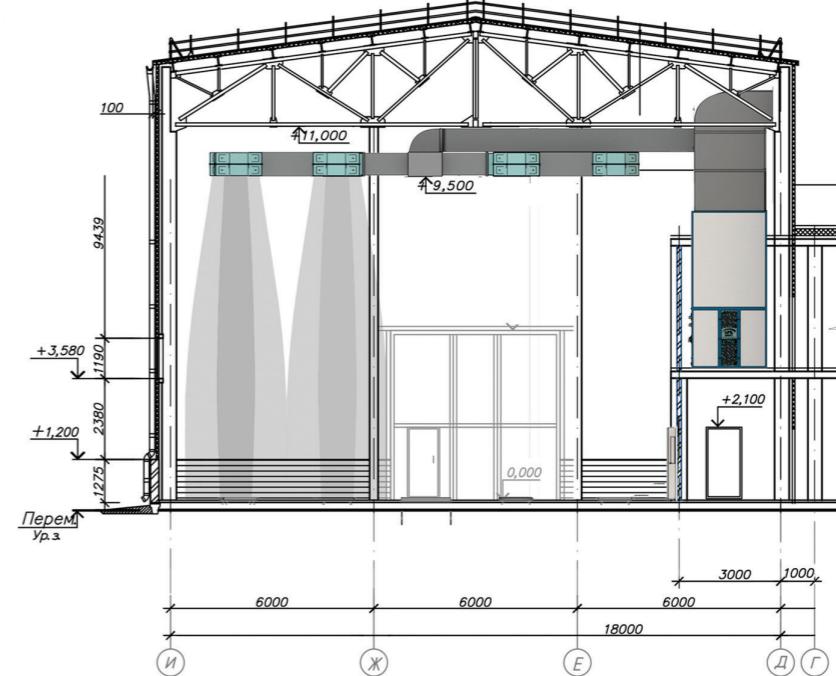
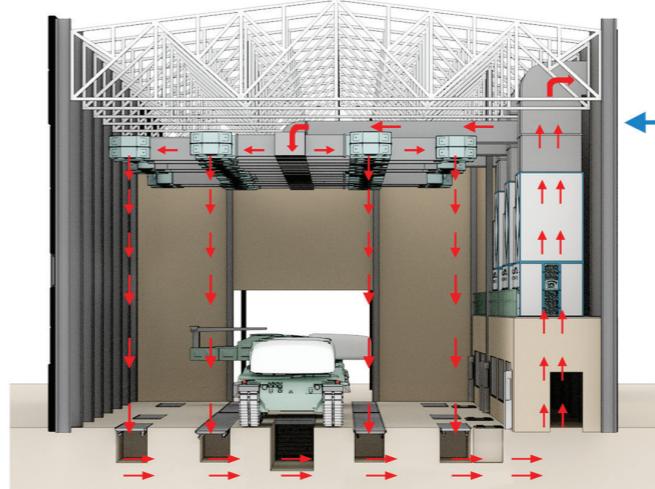


СХЕМА ПОТОКОВ ВОЗДУХА

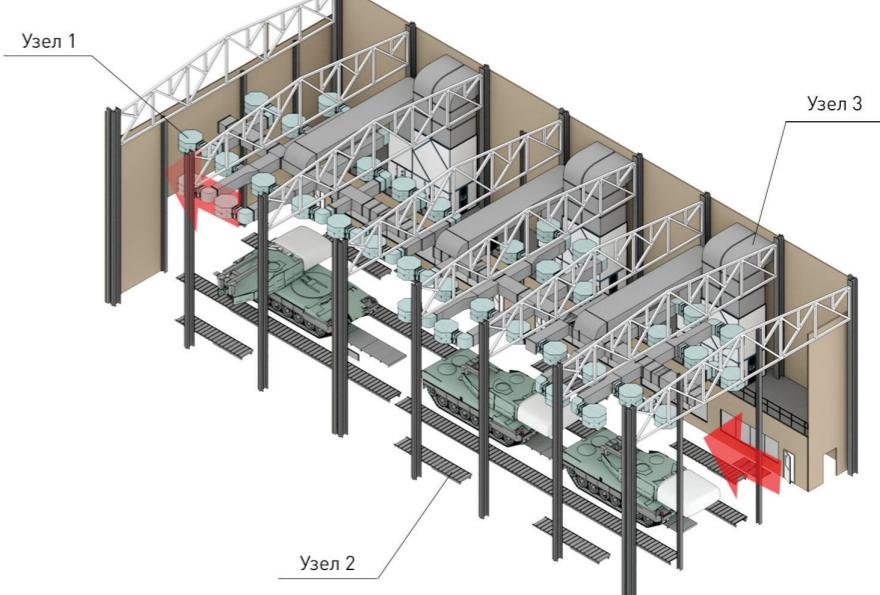


ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Зона открытой окраски SPK-Z 18.6-1; SPK-Z 12.6-2 [ 300 ] предназначена для организации малярного участка в цеховом пространстве, с целью удаления паров ЛВЖ, а также удаления окрасочного «тумана» в процессе окраски изделий.

Зона открытой окраски имеет размеры в свете ДхШ: 18 x 6 м и 12 x 6 м. Оператор может выполнять малярные работы в любом участке зоны окраски, предварительно выбрав его на пульте управления.

АКСОНОМЕТРИЯ



Мобильные и складные окрасочные и сушильные камеры

Окрасочно-сушильная камера телескопического типа SPK-SCB(Fx)-7.4.4, г. Москва



Складная окрасочная камера SPK-SCB(Fd)-22.10.7, г. Шарджа (ОАЭ)



Телескопическая камера для окраски самолетов гражданской авиации SPK-14.6.6, г. Комсомольск-на-Амуре



Мобильная окрасочно-сушильная камера SPK-SCB(M)-14.5.3, г. Н. Новгород



## ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ЗОН ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ

### Производство дальнобойных сопел SPK



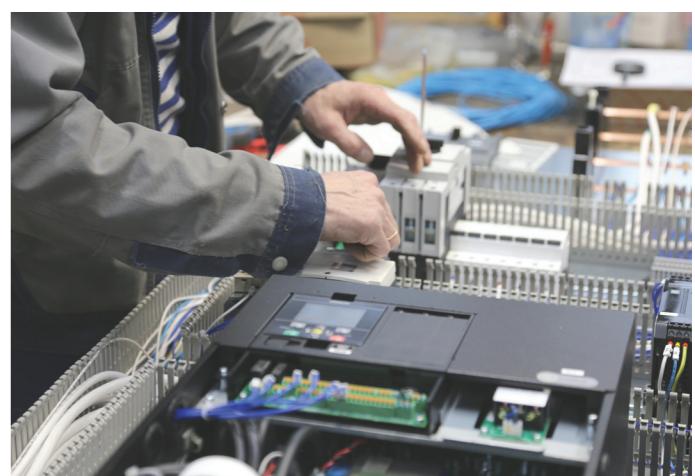
### Производство улавливающих поддонов для системы лабиринтных полов



### Производство вентиляционных агрегатов



### Производство шкафов управления





# ПРЕИМУЩЕСТВА ЗОН ОТКРЫТОЙ ОКРАСКИ



- САМЫЙ БЫСТРЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОКРАСКИ;
- СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ПОКРАСОЧНОГО УЧАСТКА ДО 70% ПО СРАВНЕНИЮ СО СТАНДАРТНЫМИ ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНЫМИ КАМЕРАМИ;
- ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПО ОКРАСКЕ;
- ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ С КРУПНОГАБАРИТНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ ШИРОКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ;
- ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ БЛАГОДАРЯ ОТСУСТИВИЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПЕРЕДВИЖЕНИЮ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ЛЕГКОЕ МАНИПУЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ КРАН-БАЛКИ ИЛИ ПОГРУЗЧИКА;
- ОРГАНИЗАЦИЯ НИСХОДЯЩЕГО ПОТОКА ВОЗДУХА В ЦЕХАХ ВЫСОТОЙ ДО 20 М.



SPK GROUP

Контакты

620000, Россия, г. Екатеринбург  
ул. Малышева, 51 БЦ «Высоцкий», 30 этаж

+7 (800) 500-31-68, [info@ur-spk.ru](mailto:info@ur-spk.ru)  
+7 (343) 351-70-54 [ur-spk.ru](http://ur-spk.ru)



Наш YouTube-канал  
SPK GROUP  
покрасочные производства

SPK GROUP

10/03/2022 11:06:14

ВКЛЮЧЕНО СОПЕЛ  КОЛИЧЕСТВО СОПЕЛ В ЗОНЕ

300 УПРАВЛЕНИЕ СОПЛАМИ

AUTO

Вкл. сопел: 0

Кол-во сопел в зоне: 0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

Справка

- Схема работы
- Программа работы зоны открытой окраски
- Настройки
- Помощь
- Выход





### Зоны открытой окраски:

- для строительных, крановых, мостовых металлоконструкций;
- для судов высокого давления;
- для авиастроения;
- для машиностроения;
- для ветроэнергетики;
- для нефтегазовой отрасли.

### Конвейерные покрасочные линии

### Линии порошковой окраски

### Окрасочно-сушильные камеры:

- уличного и внутрицехового исполнения;
- для судостроения и морских сооружений;
- для авиатехники;
- для железнодорожного транспорта;
- для машиностроения;
- для военной техники;
- для нефтегазовой отрасли;
- складного типа;
- производство комплектующих для окрасочно-сушильных камер.



620000, Россия, Екатеринбург,  
ул. Малышева 51, БЦ «Высоцкий»,  
30 этаж



+7 (343) 351-70-54,  
+7 (800) 500-31-68



info@ur-spk.ru  
ur-spk.ru