

# SPK GROUP

## SHIPBUILDING PAINT TECHNOLOGIES

- судостроение
- морские сооружения

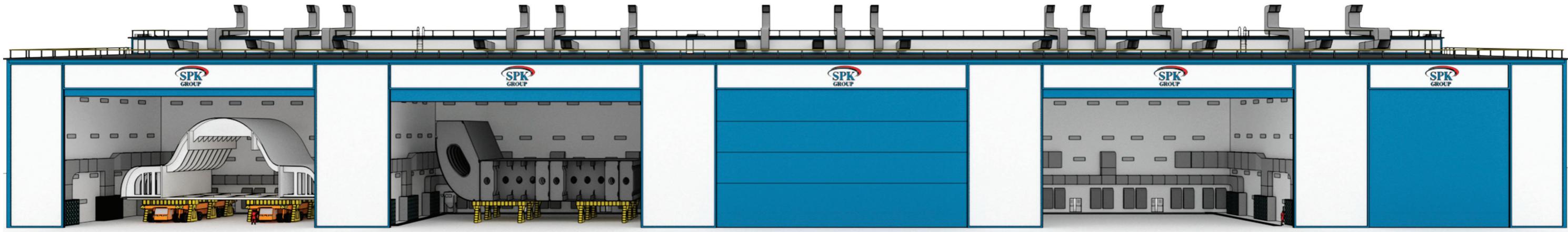
### ПОКРАСОЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ



**КОМБИНИРОВАННЫЕ  
ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСЧНО-СУШИЛЬНЫЕ  
КАМЕРЫ №1,2 SPK-35.25.18**

**КОМБИНИРОВАННЫЕ  
ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСЧНО-СУШИЛЬНЫЕ  
КАМЕРЫ №3,4 SPK-35.25.18**

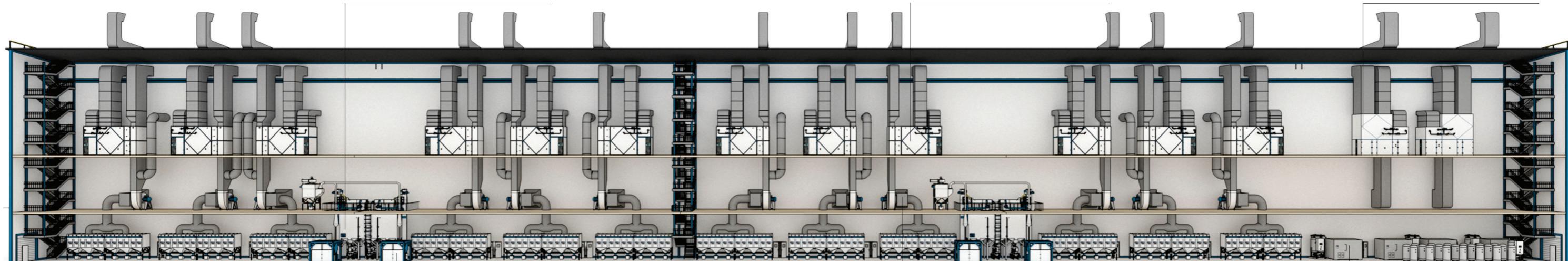
**ОКРАСЧНО-СУШИЛЬНАЯ  
КАМЕРА SPK-25.25.18**



Система сбора и рекуперации  
дроби SPK-SRS-30.6 с силосом  
на 6 напорных агрегатов,  
каждый на 2 поста

Вентиляционная установка  
для комбинированной камеры  
SPK-VU-60.5 с расходом  
воздуха 60 000 м<sup>3</sup>/час, 12 шт.

Вентиляционная установка  
SPK-VU-60.4 с расходом  
воздуха 60 000 м<sup>3</sup>/час, 2 шт.

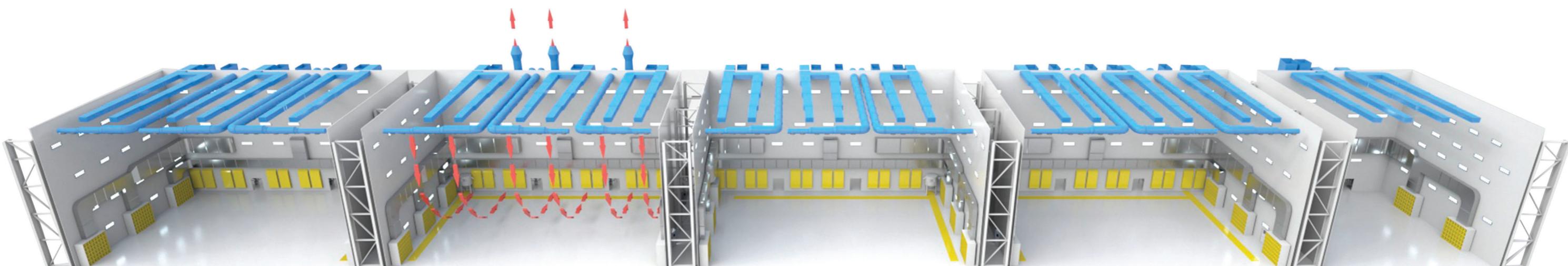


Вентиляционно-Фильтровальная установка  
SPK-VFU-300 с расходом воздуха  
30 000 м<sup>3</sup>/час, 24 шт.

Вакуумная система сбора дроби  
SPK-VPCS-75 4 шт.

Вентиляционная установка SPK-VU-60.1  
для комбинированной камеры  
с расходом воздуха 60 000 м<sup>3</sup>/час, 12 шт.

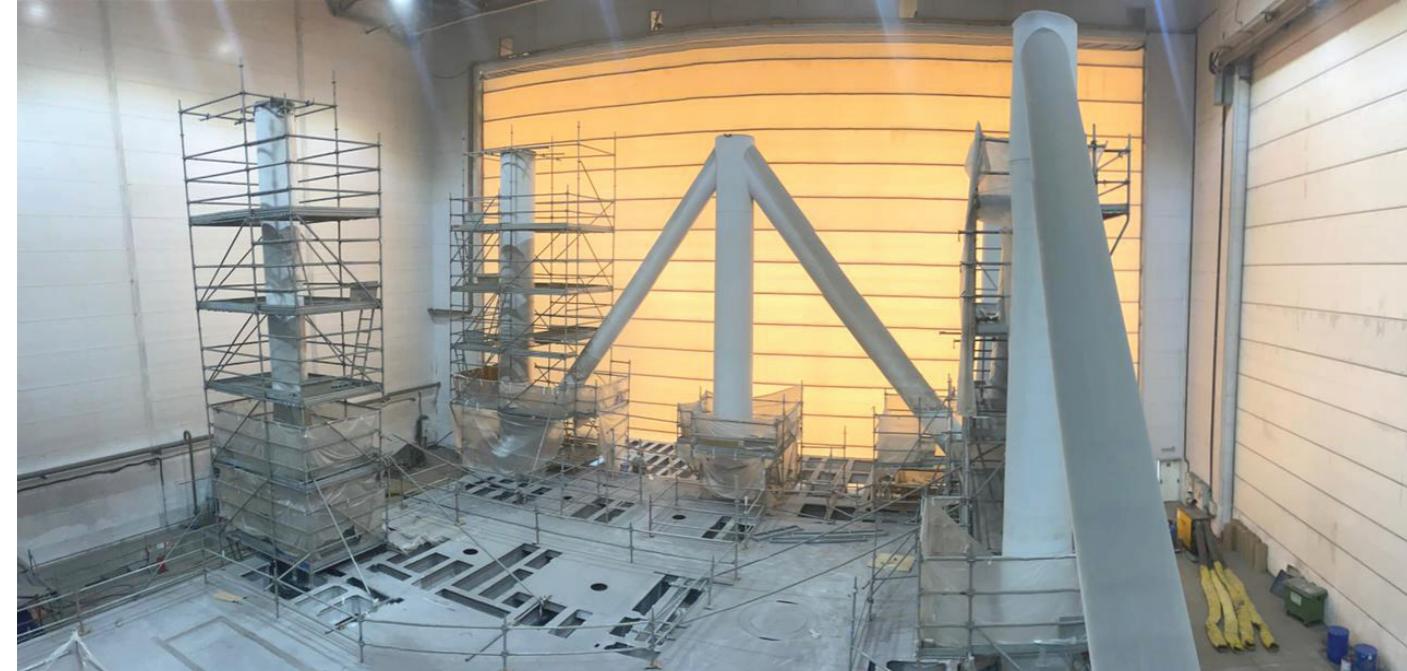
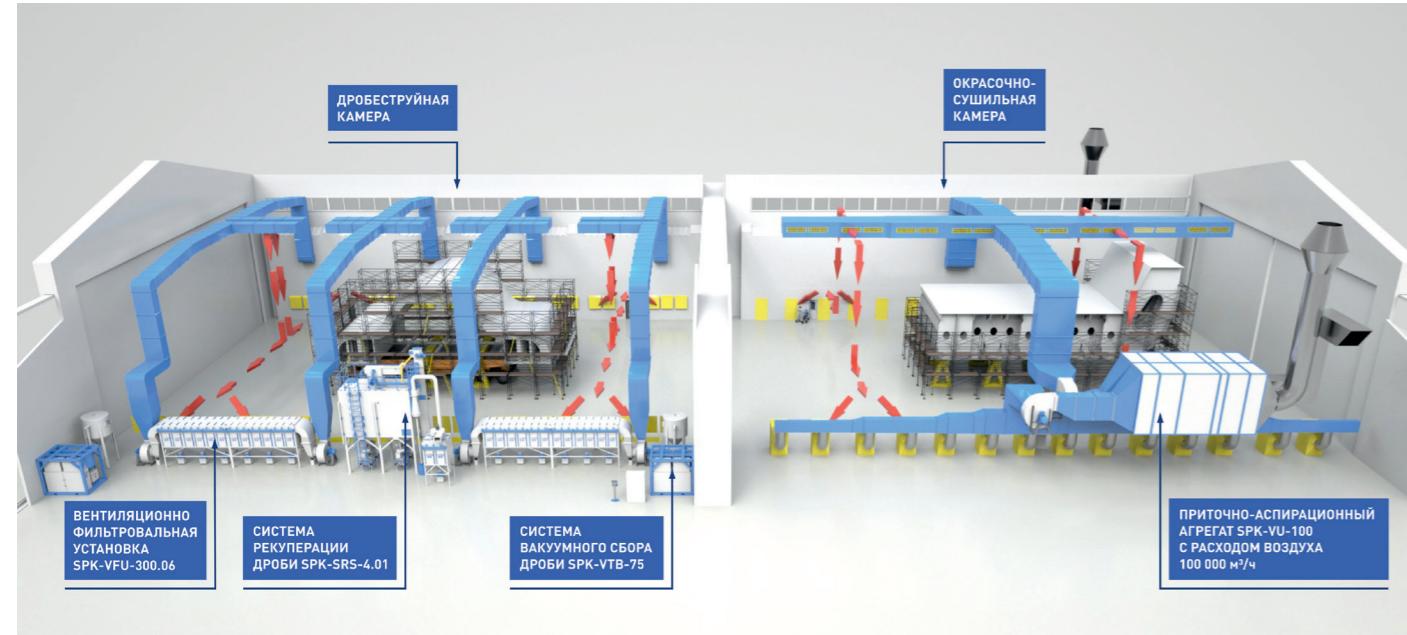
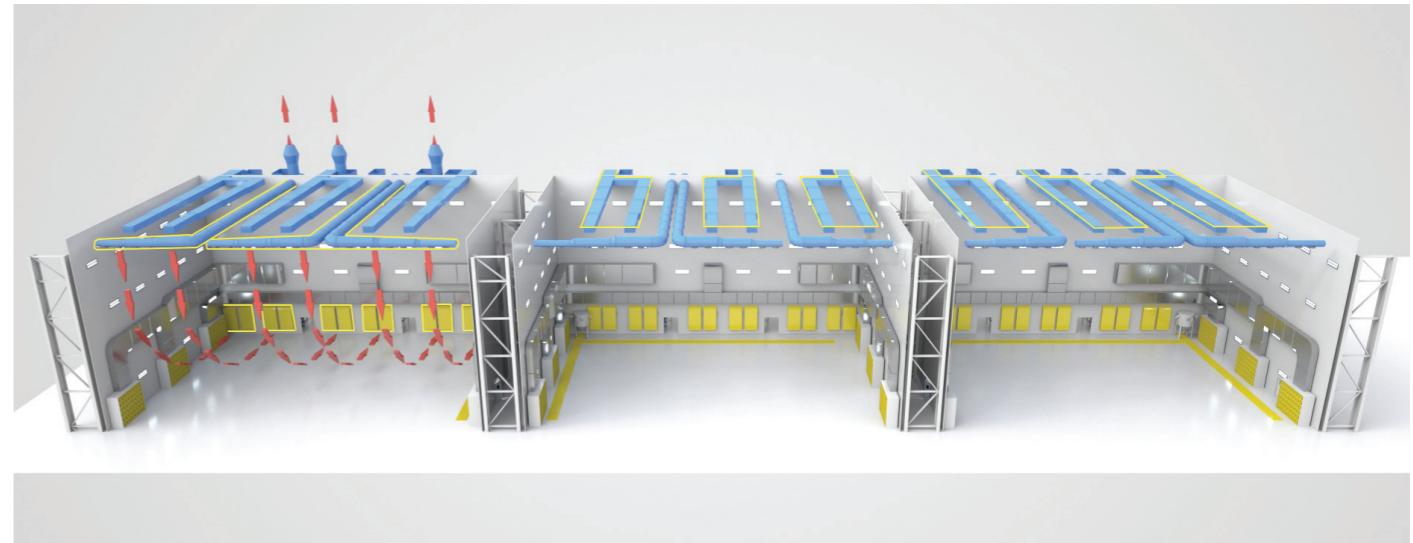
Компрессорная станция  
L= 213,2 м<sup>3</sup>/мин  
P= 10 бар



## ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА SPK НА 20 ОПЕРАТОРОВ, ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА SPK НА 26 МАЛЯРОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ОКРАСКИ МОРСКИХ СООРУЖЕНИЙ

| ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА   |
|--|
| 20 операторов  |
| 280 тонн дроби   |
| Расход воздуха 200 000 м <sup>3</sup> /ч                       |
| Максимальные габариты изделия<br>(Д x Ш x В): 52 x 38 x 17,5 м |

| ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА                                     |
|--|
| 26 маляров   |
| Расход воздуха 200 000 м <sup>3</sup> /ч                       |
| Максимальные габариты изделия<br>(Д x Ш x В): 52 x 38 x 17,5 м |



## ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСОЧНЫЙ КОМПЛЕКС SPK ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПОКРАСКИ МОРСКИХ СООРУЖЕНИЙ

| КОМБИНИРОВАННЫЕ ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСОЧНЫЕ КАМЕРЫ               |
|--|
| 48 дробеструйщиков   |
| 36 маляров   |
| 300 тонн дроби   |
| Расход воздуха 190 000 м <sup>3</sup> /ч                     |
| Максимальные габариты изделия<br>(Д x Ш x В): 30 x 22 x 11 м |







## ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА



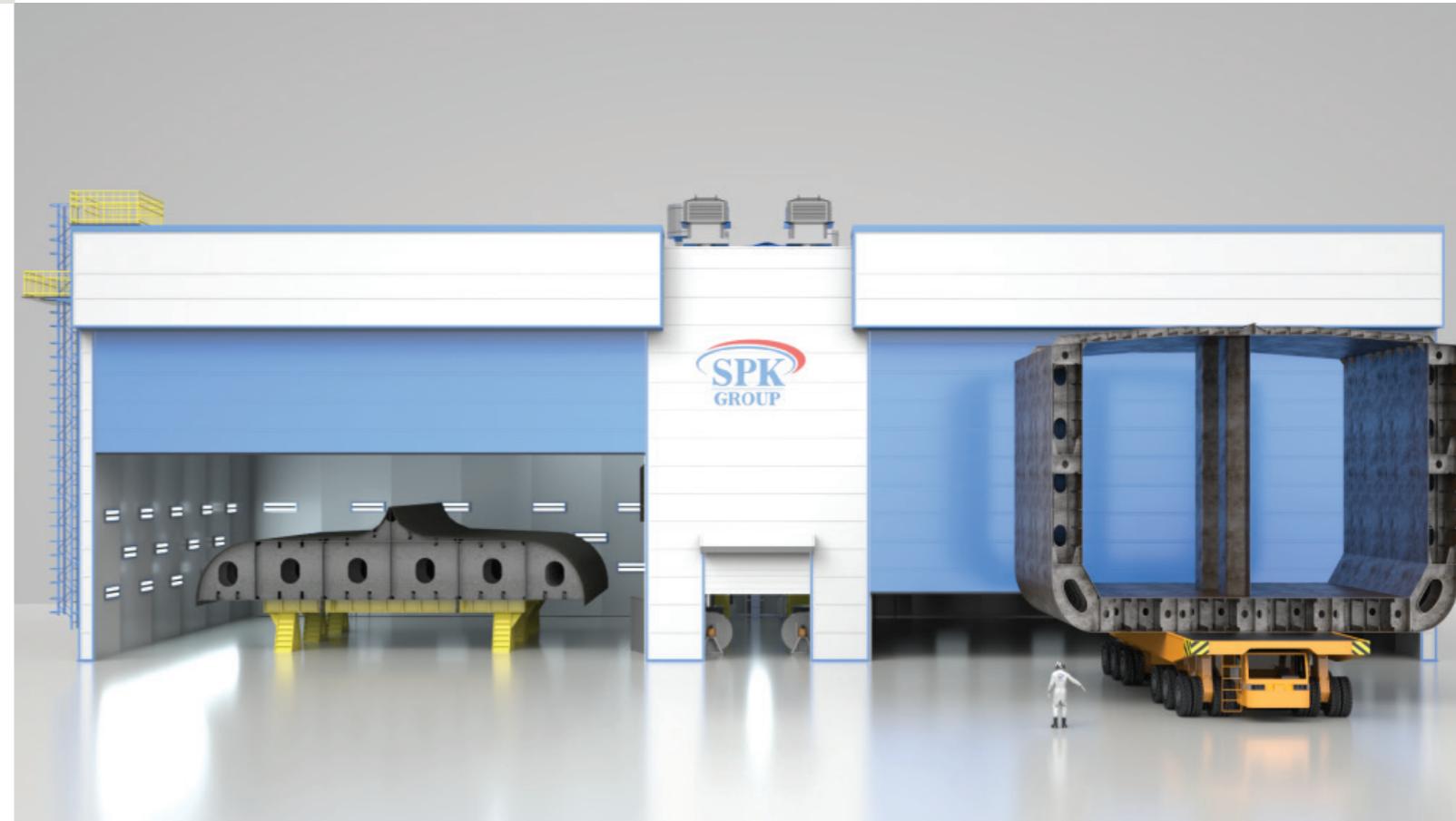
Нами разработана интегрированная камера, позволяющая проводить абразивно-струйные, подготовительные и малярные работы в одном помещении. Это позволяет сократить продолжительность производственного цикла, снизить трудозатраты, связанные с перемещением изделий, а также энергетические затраты, связанные с нагревом помещений зимой.

## РЕШЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПОКРАСКЕ ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ СУДОСТРОЕНИЯ

Каждая отрасль промышленности предъявляет свои требования к организации технологического процесса по подготовке поверхности к окраске и окраске. Судостроение и производство морских сооружений, безусловно, имеет свою специфику, которую необходимо учитывать при проектировании и комплектации окрасочных производств.

Особенностями производства являются:

- большие размеры и масса изделий;
- большие размеры помещений для производства работ;
- большая площадь обработки поверхности
- габаритные проемы ворот и относительно большая продолжительность операций по перемещению изделий на специальных транспортных платформах с высокой грузоподъемностью.





ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА  
SPK НА 24 ОПЕРАТОРА,  
3 ШТ. ОКРАСОЧНО-  
СУШИЛЬНЫХ КАМЕРЫ SPK  
НА 50 МАЛЯРОВ

ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА

24 оператора

280 тонн дроби

Расход воздуха 160 000 м<sup>3</sup>/ч

Максимальные габариты изделия  
(Д x Ш x В): 48 x 46 x 19 м

ОКРАСОЧНОЕ И ДРОБЕСТРУЙНОЕ  
ОБОРУДОВОВАНИЕ, Г. МУРМАНСК



Комплекс предназначен  
для обработки металлокон-  
струкций абразивным ма-  
териалом, с целью очистки  
поверхности изделий от  
окалины, ржавчины, актива-  
ции поверхности и создания  
повышенной шероховатости  
для снижения расхода ЛКП,  
окраски, нанесения огнеза-  
щитных составов и дальней-  
шей сушки при повышенной  
температуре.

ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА

50 маляров

Расход воздуха 380 000 м<sup>3</sup>/ч

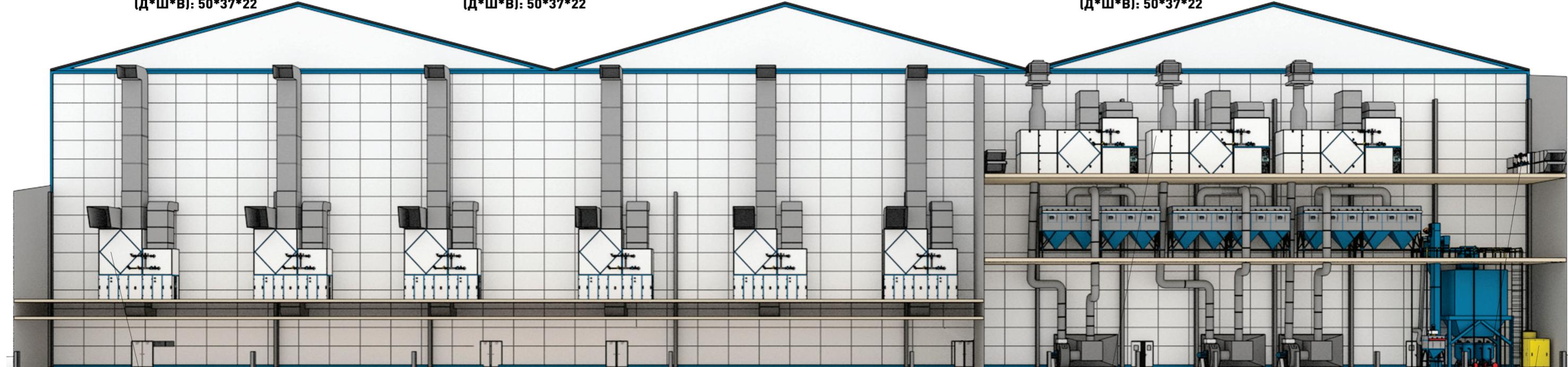
Максимальные габариты изделия  
(Д x Ш x В): 48 x 46 x 19 м



ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА №2  
(Д\*Ш\*В): 50\*37\*22

ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА №1  
(Д\*Ш\*В): 50\*37\*22

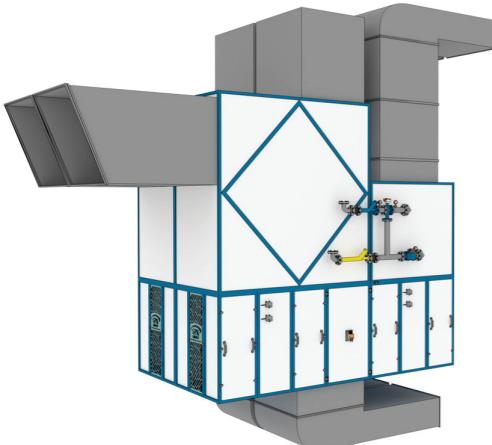
ОКРАСОЧНО-ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА №2  
(Д\*Ш\*В): 50\*37\*22



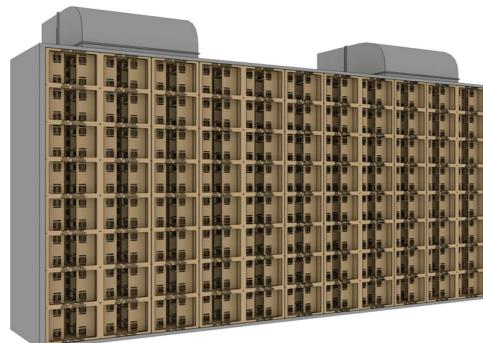
Узел №1  
Приточно-вентиляционный  
агрегат 6 шт.

#### УЗЕЛ 1. ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ АГРЕГАТ

Для обеспечения 3 кратного воздухообмена в камерах Окраски и Сушки применено 6 приточно-вытяжных окрасочных агрегатов. Агрегат снабжён пластинчатым рекуператором тепла с высоким КПД - 53%.

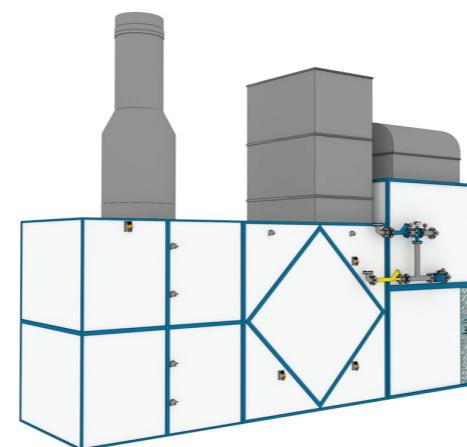


#### ВЫТЯЖНОЙ БЛОК ЛАБИРИНТНЫХ ФИЛЬТРОВ



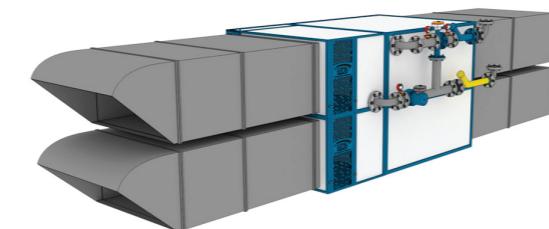
#### УЗЕЛ 2. ПРИТОЧНО-СЕПАРАЦИОННАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА

Установка предназначена для работы с высоким давлением - до 3 000 Па. Все элементы установки выполнены с расчётом на высокое избыточное давление в системе.



#### УЗЕЛ 4. УСТАНОВКА НАГРЕВА И ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА АБРАЗИВОСТРУЙНОЙ КАМЕРЫ

Для поддержания оптимальных показателей микроклимата для технологического процесса в абразивоструйной камере применяются установки нагрева и осушки. Данные вентиляционные установки обеспечивают 10% обновление циркуляционного воздуха в камере.



Узел №2  
Приточно-аспирационная  
вентиляционная установка 3 шт.

#### УЗЕЛ 5. ВАКУУМНАЯ УСТАНОВКА СБОРА ДРОБИ

Для сбора дроби из труднодоступных мест изделия предусмотрена система вакуумного сбора дроби. Она представляет собой одну независимую установку, создающую разряжение в -50 кПа. Вдоль одной боковой стены камеры установлены вакуумные трубопроводы, к которым подключаются вакуумные шланги. Длина трубопроводов и вакуумных шлангов позволяет осуществлять обработку в самых труднодоступных местах изделия, на любой высоте.

Вся собранная дробь отделяется от воздуха в осадительной камере, после чего попадает на ленточный конвейер системы сбрасывания дроби.

Далее воздух поступает в самоочищающийся фильтр, где происходит его фильтрация, класса F9. Далее идёт вакуумная установка на базе насоса Рутса, мощностью 55 кВт. Отработанный и очищенный воздух поступает в пространство цеха. Одновременно вакуумную очистку может проводить до 2-х операторов.



Узел №3.  
Система сбора и рекуперации дроби.  
Силос для хранения дроби 30 м<sup>3</sup>.  
Напорные агрегаты для подачи  
абразива на очистку.

Узел №4.  
Установка нагрева и осушки  
воздуха в абразивоструйной камере

Узел №5.  
Вакуумная установка  
сбора дроби из труднодоступных мест

#### УЗЕЛ 3. СИСТЕМА СБОРА И РЕКУПЕРАЦИИ ДРОБИ

Вся используемая дробь собирается на ленточный конвейер, установленный в торце абразивоструйной камеры и подаётся на элеватор. Производительность системы сбора дроби достигает 40 тонн/час.





## КОМБИНИРОВАННЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ СУДОВЫХ БЛОКОВ НА 32 МАЛЯРА И 32 ДРОБЕСТРУЙЩИКА

### КОМБИНИРОВАННАЯ КАМЕРА

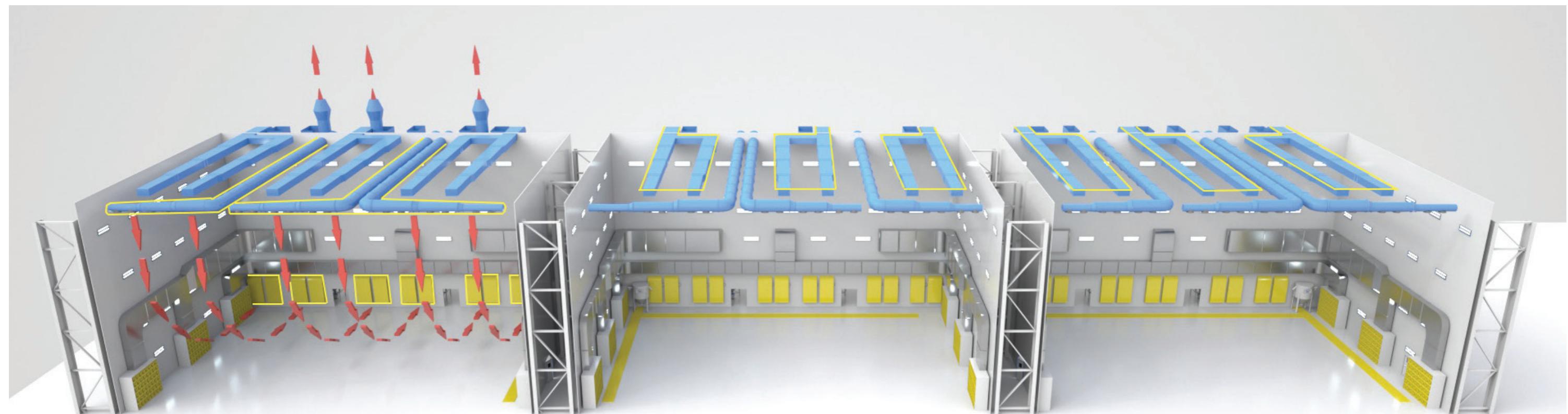
32 дробеструйщика

32 маляра

260 тонн дроби

Расход воздуха 200 000 м<sup>3</sup>/ч

Максимальные габариты изделия (Д x Ш x В):  
30 x 22 x 12 м





## МНОГОЦЕЛЕВЫЕ КАМЕРЫ



Камеры изготавливаются в уличном исполнении и рассчитываются, исходя из максимальных размеров изделий заказчика. Максимально возможный размер изделия: 36 x 36 x 18 м.

## ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСОЧНАЯ КАМЕРА SPK ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ОКРАСКИ БЛОКОВ СУДОВ

- дробеструйная обработка;
- маскировка;
- окраска;
- сушка.

### КОМБИНИРОВАННАЯ ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСОЧНАЯ КАМЕРА

32 дробеструйника

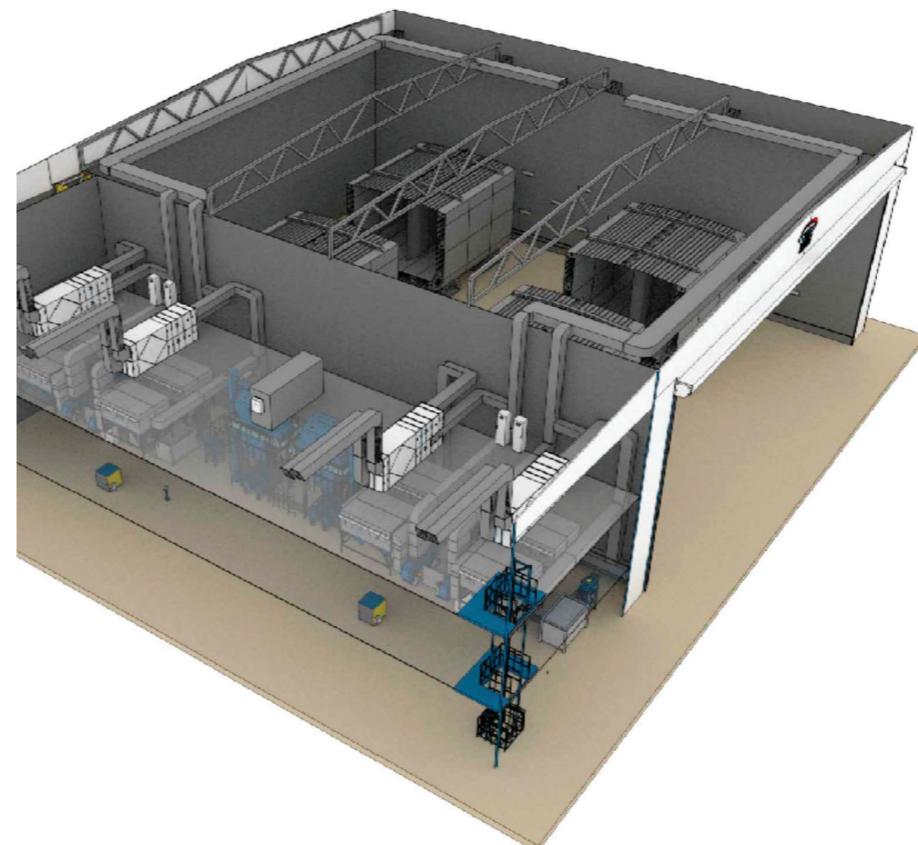
36 маляров

260 тонн дроби

Расход воздуха 240 000 м<sup>3</sup>/ч

Максимальные габариты изделия  
(Д x Ш x В): 36 x 36 x 18 м





## ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА ДЛЯ СУДОВЫХ БЛОКОВ НА 32 ОПЕРАТОРА

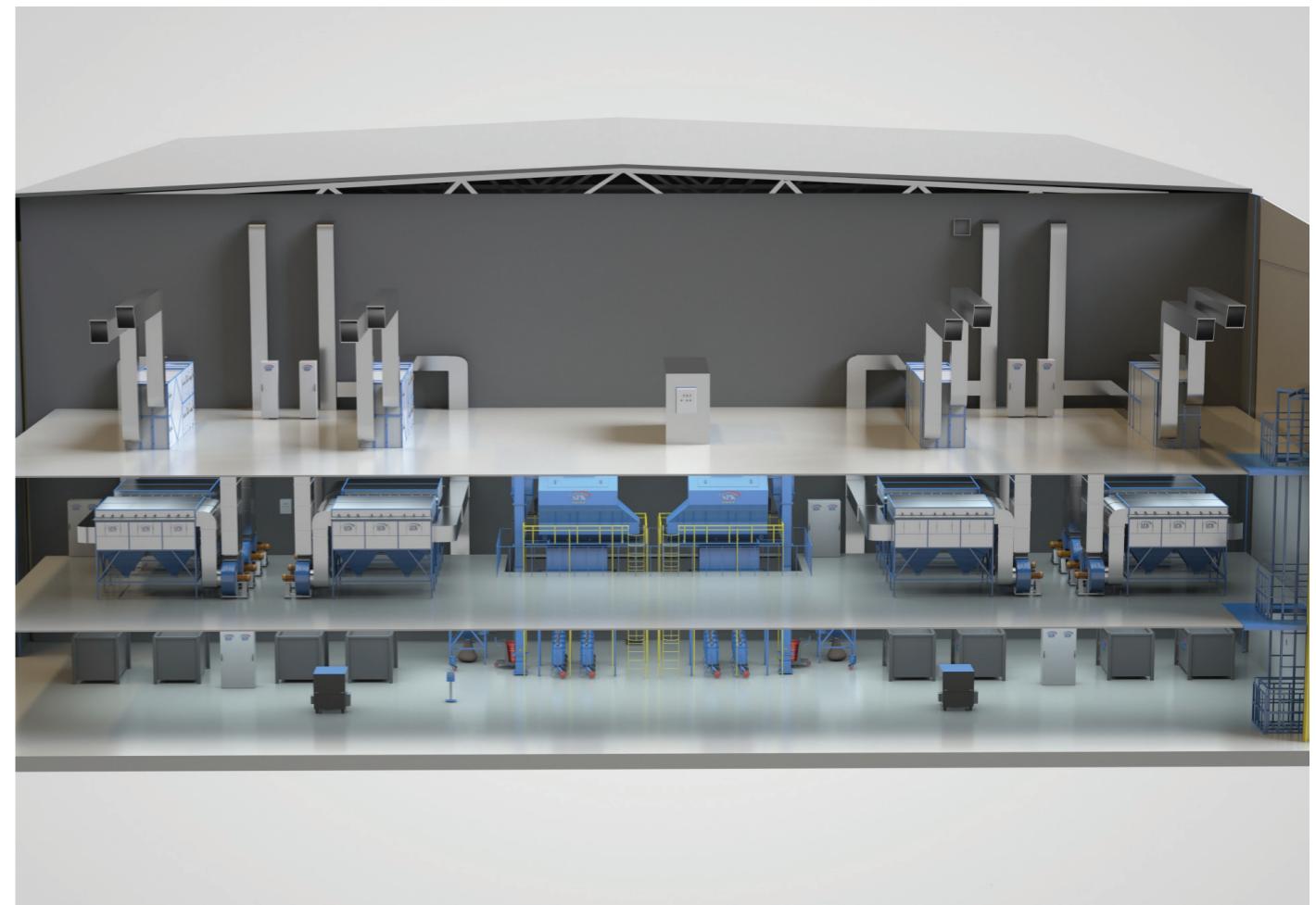
ДРОБЕСТРУЙНАЯ КАМЕРА

32 оператора

320 тонн дроби

Расход воздуха 360 000 м<sup>3</sup>/ч

Максимальные габариты изделия (Д x Ш x В):  
60 x 58 x 22 м





## ДРОБЕСТРУЙНО-ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА SPK-21.12.10

Технологии SPK GROUP позволяют осуществлять дробеструйные и окрасочные работы в одной камере. Данный продукт актуален для судостроителей, которых беспокоят площади, занимаемые технологическим оборудованием и итоговое качество лакокрасочного покрытия.

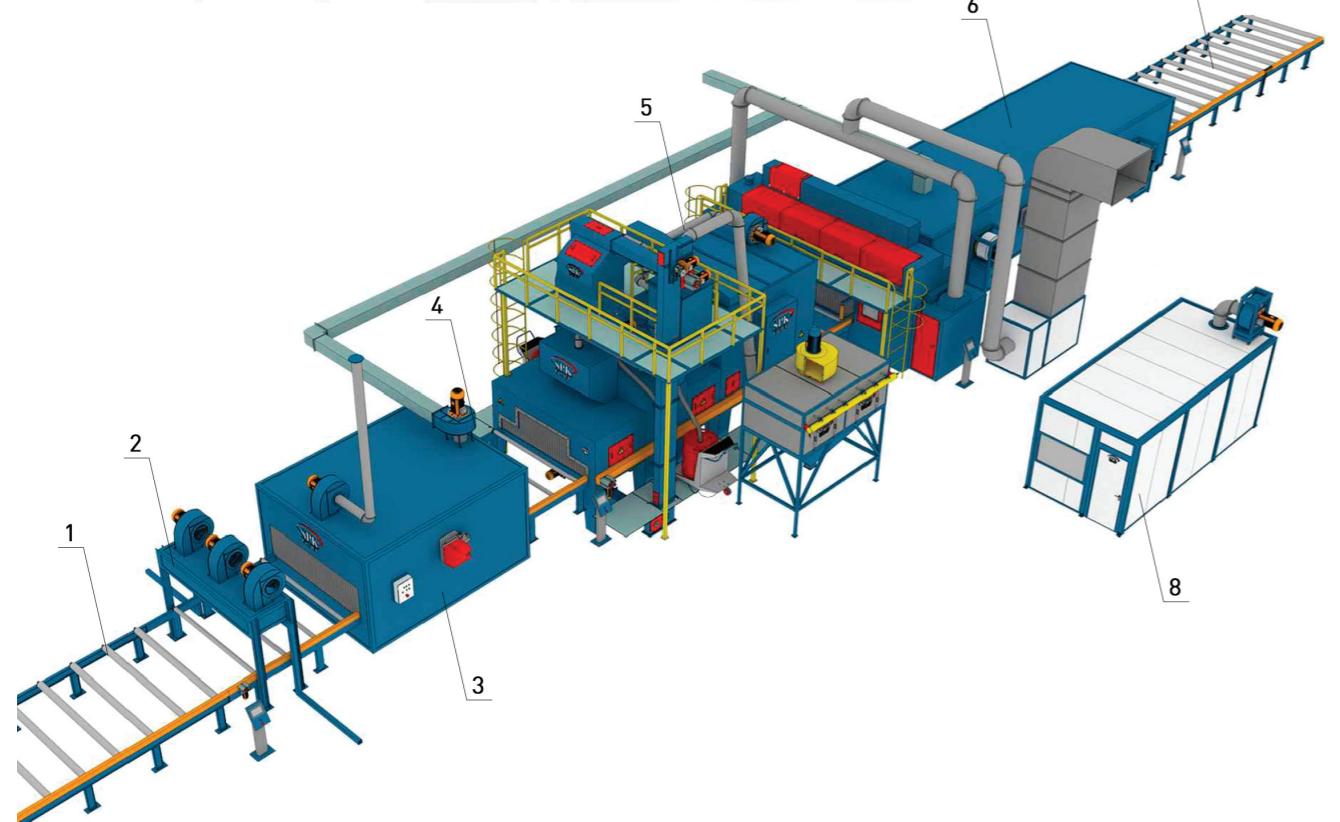
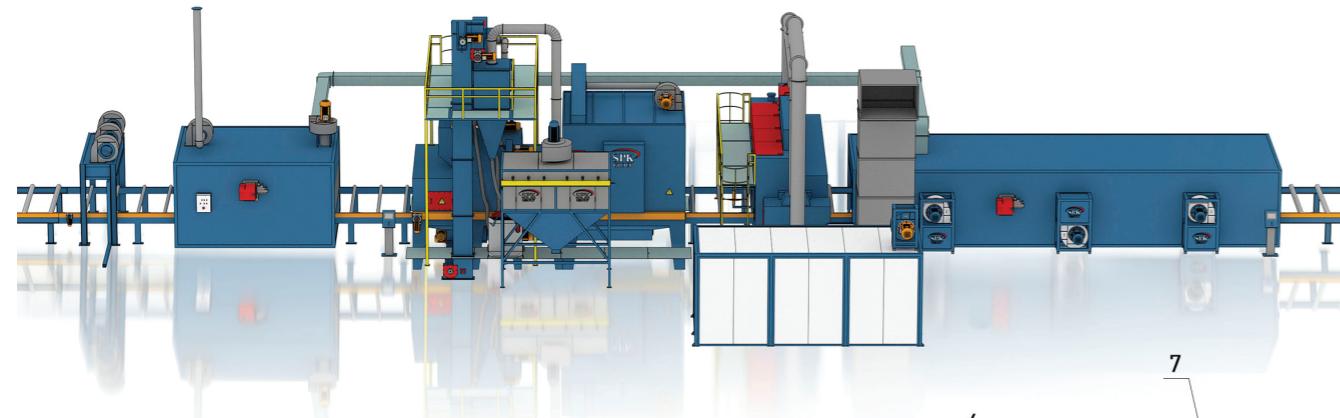
В камере может работать 4 дробеструйных оператора или 6 маляров. В зависимости от выбранного режима происходит либо очистка воздуха от пыли, либо от окрасочного опыла.

Сбор дроби осуществляется шнековым транспортером, расположенным вдоль стенки камеры и вакуумным установками. Очистку воздуха от окрасочного опыла производит трехступенчатая система фильтрации.

В КАМЕРЕ МОЖЕТ РАБОТАТЬ 4 ДРОБЕСТРУЙНЫХ ОПЕРАТОРА ИЛИ 6 МАЛЯРОВ



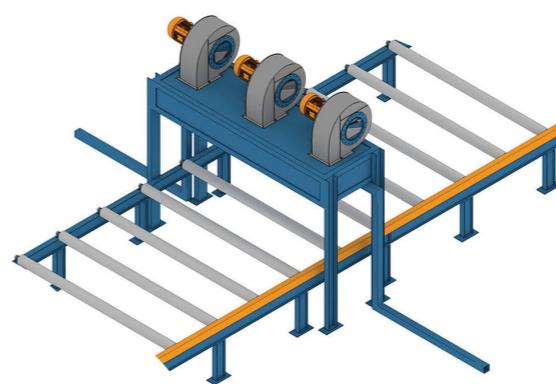
**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ДРОБЕМЕТНОЙ ОЧИСТКИ И КОНСЕРВАЦИИ  
МЕТАЛЛОПРОКАТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 160 000 ТОНН/ГОД  
ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ SPK D K 45.10.45-R**



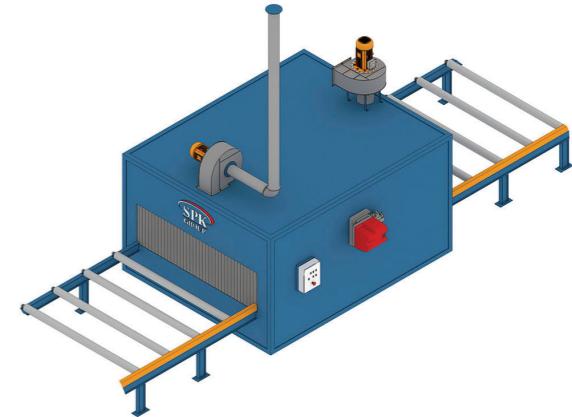
Экспликация оборудования SPK GROUP:

| № | Наименование                              | № | Наименование   |
|---|---|---|--|
| 1 | Система подающего рольганга               | 6 | Камера сушки с маркирующим устройством                       |
| 2 | Узел обдува материала                     | 7 | Система отводящего рольганга                                 |
| 3 | Камера предварительного нагрева материала | 8 | Утепленный контейнер для размещения окрасочного оборудования |
| 4 | Дробеметная установка                     | * | Поперечные накопители [по согласованию]                      |
| 5 | Покрасочная камера                        |   |  |

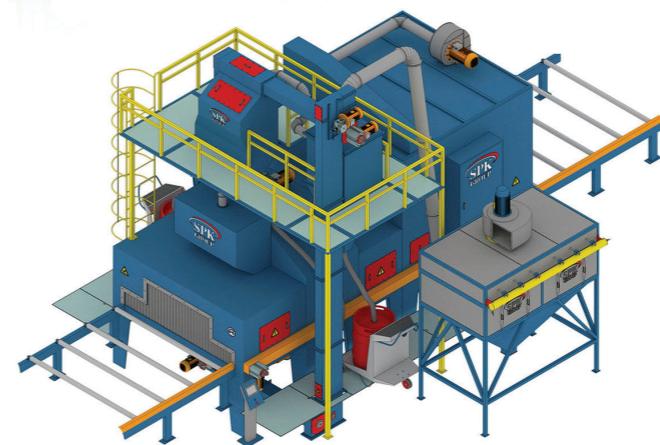
2. Узел обдува материала



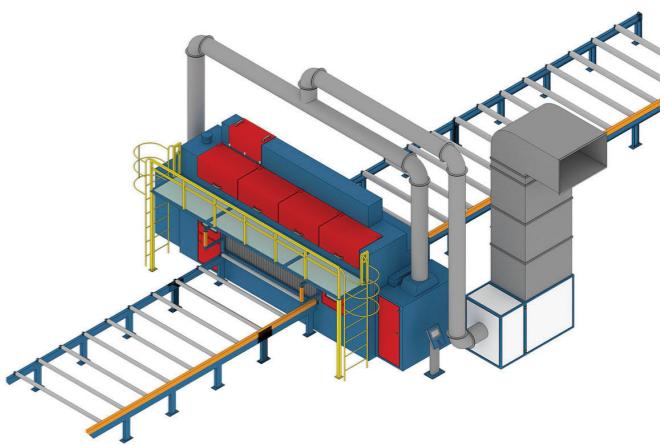
3. Камера предварительного нагрева материала



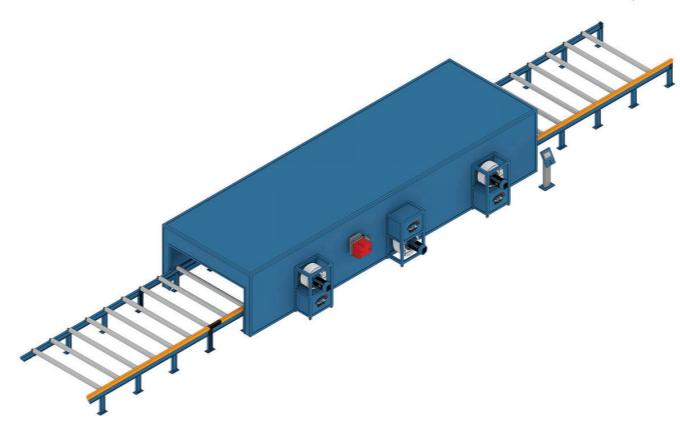
4. Дробеметная установка  
Камера обдува со щеткой



5. Покрасочная камера

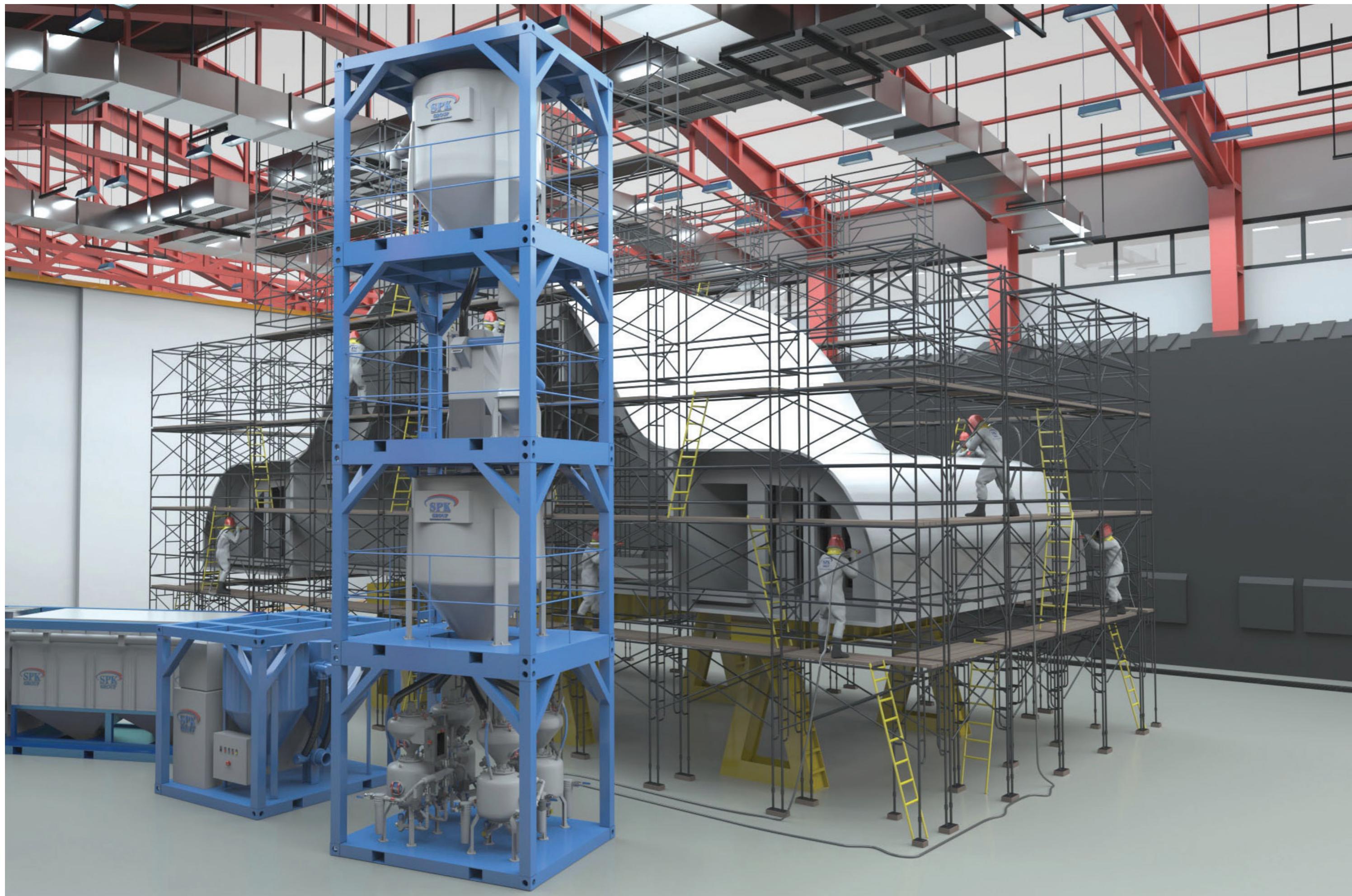


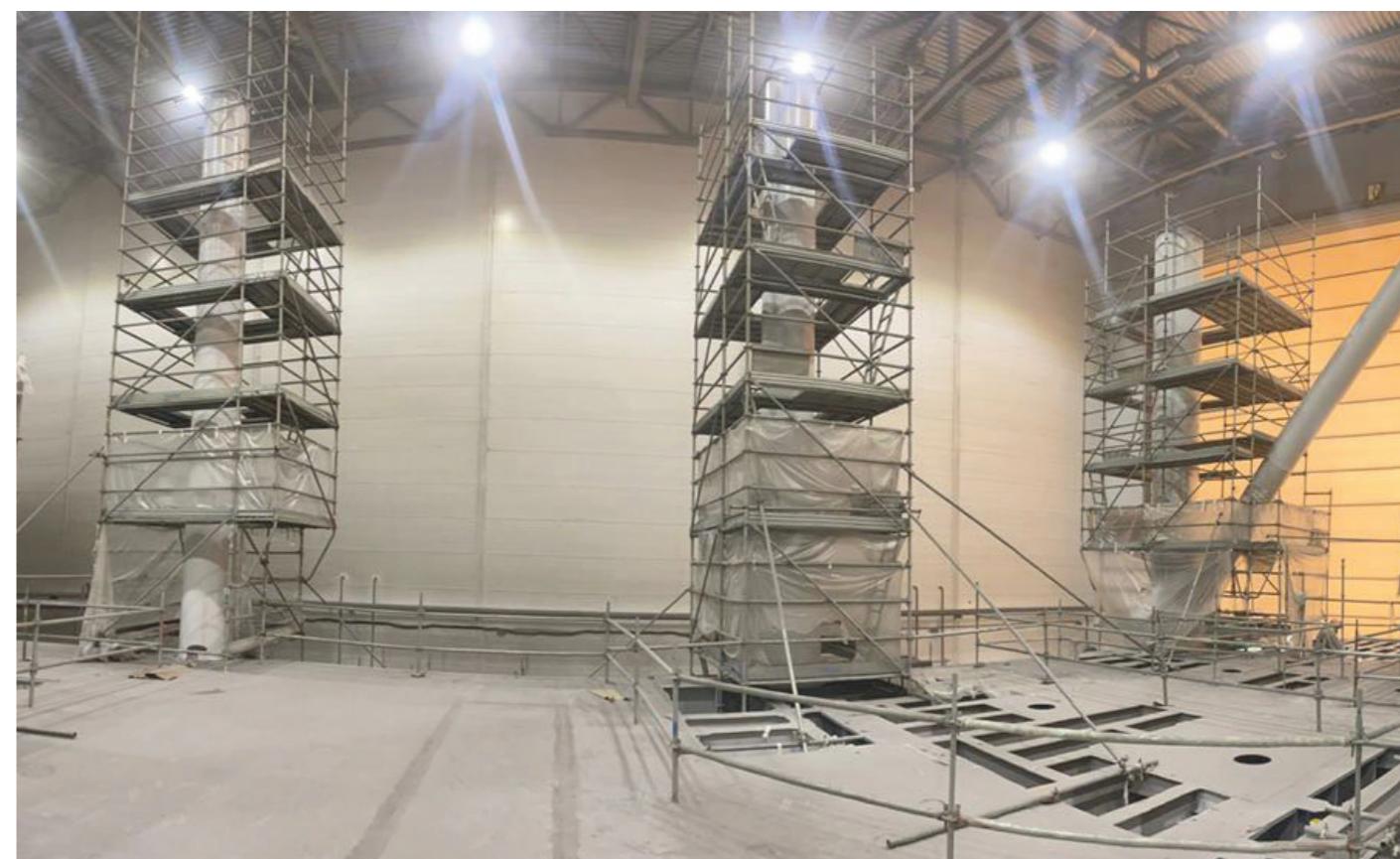
6. Камера сушки  
с маркирующим устройством



8. Краскоприготовительное  
отделение







**Контакты SPK GROUP**  
620075, Россия, г. Екатеринбург  
ул. Малышева, 51 БЦ «Высоцкий»,  
30 этаж

ur-spk.ru, info@ur-spk.ru  
+7 (343) 351-70-54

+7 (343) 351-70-54,  
+7 (800) 500-31-68,  
info@ur-spk.ru,  
ur-spk.ru



Наш  
Youtube-  
канал  
SPK GROUP  
покрасочные  
производства

# SPK GROUP

## КАТАЛОГ ПОКРАСОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### 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.

### Зоны открытой окраски:

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



SPK GROUP



620075, Россия, г. 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