

Комплексные решения организации
производств



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
ТЕХВАГОНМАШ



Дробеметное, дробеструйное оборудование

Дробеметные аппараты

Дробеметный аппарат предназначен для создания высокоскоростного направленного потока дробы, который очищает поверхность изделия от окалины и ржавчины. Внутренние части дробеметных аппаратов изготовлены из износостойких материалов . Обеспечивают бесперебойную работу в течении длительного периода времени.

- Дробеметный аппарат изготовлен из износостойких материалов – что обеспечивает бесперебойную работу в течении длительного периода времени;
- Широкий модельный ряд (с диапазоном мощностей двигателя от 11 до 40 кВт) позволяет найти оптимальное решение при решении различных производственных задач;
- Конструкция лопастей обеспечивает быструю их замену при техническом обслуживании;
- Широкий диапазон регулировки факела дробы;
- Привод дробеметного аппарата соединен напрямую с турбиной, что обеспечивает компактность аппарата, значительно снижает шум при работе;
- Постоянное наличие на складе запасных частей, короткие сроки поставки.



№ п.п.	Наименование показателя	Показатель		
		ДА-11	ДА-18	ДА-22
1.	Производительность по выбросу дробы, кг/мин	130	170	200
2.	Скорость дробы на выходе из аппарата, м/с	70 ... 80		
3.	Число оборотов диска, об/мин.	2935	2935	2945
4.	Число лопастей, шт.	8		
5.	Ширина факела дробы на выходе с лопасти, мм.	65		
6.	Установленная мощность, кВт	11	18,5	22
7.	Направление вращения диска со стороны загрузочного патрубка	левое, правое		

Дробеметная установка для очистки листового и профильного металлопроката

Дробеметная установка предназначена для очистки листового и профильного проката от грязи, ржавчины и окалины.

Наше предприятие предлагает диапазон дробеметных установок с шириной входного окна от 800 до 3200 мм и высотой до 800 мм. Подлежащий обработке листовой или профильный прокат с помощью транспортирующего устройства подается в дробеметную камеру, где в автоматическом режиме происходит его очистка со всех сторон за один проход. Количество дробеметных аппаратов зависит от

модели установки (от ее размера) и может быть от 2 до 6. Установка комплектуется системой очистки и циркуляции дроба, установкой очистки отсасываемого воздуха, рольгангами, поперечными транспортерами. Дробеметная установка может поставляться как отдельная единица так и в составе комплексной линии дробеметной очистки и консервации металлопроката.

№ п.п.	Наименование показателя	Модель			
		КД-800	КД-1600	КД-2400	КД-3200
1.	Габаритные размеры очищаемых изделий, мм				
	ширина, мм	800	1600	2400	3200
	длина, не менее, мм	1200	2500	2500	2500
	высота, не более, мм	350	500	500	500
2.	Скорость перемещения проката, м/мин	0.8-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5	1.0-2.5
3.	Высота микронеровностей обработанной поверхности, мкм	40-80			
4.	Количество дробеметных аппаратов, шт	4	4	6	6
5.	Установленная мощность электродвигателей, кВт	92	116	130	210
6.	Масса оборудования, т	9.5	27	31	42
7.	Габаритные размеры				
	длина, мм	3800	5700	6100	8000
	ширина, мм	3600	5650	6200	7000
	высота над полом, мм	5100	6500	7100	6500
	глубина приемка, мм	-	980	1945	1945



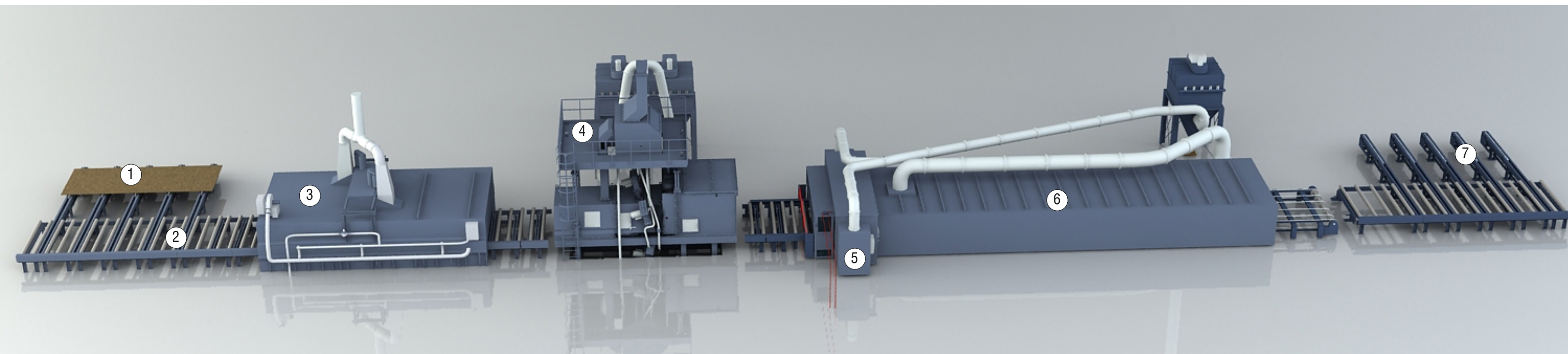
Дробеметная установка мод. КД-2400



Дробеметная установка мод. КД-3200



Дробеметная установка мод. КД-1600



1. Загрузочный конвейер
2. Транспортная система
3. Камера сушки
4. Дробеметная камера

5. Камера грунтовки
6. Камера сушки
7. Приемный конвейер

Линия дробеметной очистки и консервации металлопроката

Линия предназначена для дробетной очистки от ржавчины, окалины поверхности листового и профильного металлопроката. А также нанесения токопроводящего консервирующего покрытия.

Обрабатываемый металлопрокат предварительно сушится в камере сушки с температурой до 200 С . Это позволяет удалить с поверхности металлопроката влагу и маслянные загрязнения. Далее металлопрокат поступает в дробеметную где происходит очистка с двух сторон. Далее металлопрокат поступает в окрасочную камеру, где в автоматическом режиме производится нанесение токопроводящего грунта. Манипуляторы для распыления краски имеют возможность регулировать зону нанесения грунта в зависимости от

ширины обрабатываемого металлопроката. Камера окраски оснащена системой фильтрации. После нанесения грунта металлопрокат поступает в камеру окончательной сушки. Транспортная система камеры сушки представляет собой цепной транспортер с точечным контактом с металлопрокатом – для минимального повреждения нанесенного и необсохшего грунта.



Дробеметная камера для очистки труб

Дробеметная установка предназначена для наружной очистки труб от грязи, ржавчины и окалины.

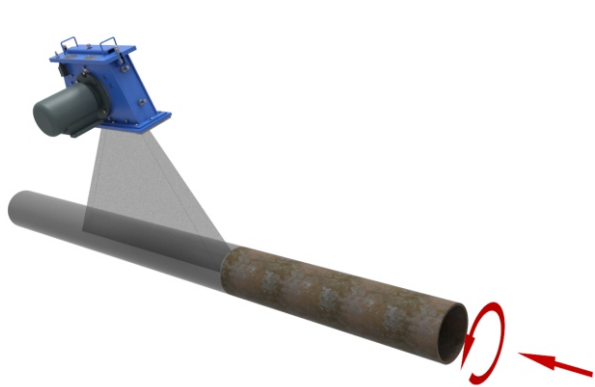
Качественная подготовка поверхности труб – первостепенный фактор в обеспечении наибольшего срока службы защитного покрытия. При любом виде покрытия нарушаются его защитные свойства, если не соблюдена технология подготовки поверхности до 1-й степени очистки согласно ГОСТ 9.402-80 (SA 21/2 SIS 055900). Дробеметная обработка обеспечивает данную степень очистки, а также

обеспечивает шероховатость поверхности для максимальной адгезии поверхности трубы и покрытия. Дробеметная установка может поставляться как отдельная единица так и в составе комплексной линии изоляции труб экструдированным полиэтиленом.

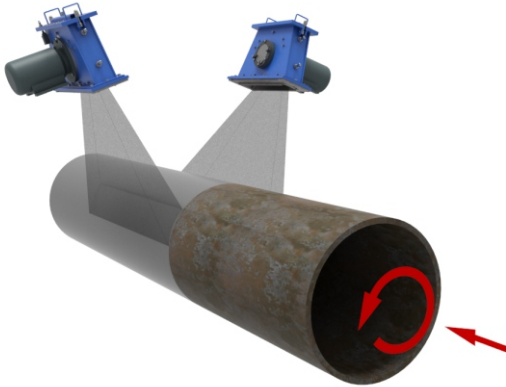
№ п.п.	Показатели	Модели		
		НТП-325	НТП-630	НТП-1420
1.	Диаметр обрабатываемых труб, мм	57-325	57-630	630-1420
2.	Минимальная длина труб, мм	7000		
3.	Линейная скорость обработки труб, м/мин	0,8-1,2		
3.	Степень очистки	2-я по ГОСТ 9.402-80 PSA 2 1/2 ISO 8501-2		
5.	Высота микронеровностей обработанной поверхности, мкм	40-80		
6.	Установленная мощность, кВт	22	50	57
7.	Масса оборудования, т	5,4	14	18
8.	Габаритные размеры, мм			
	длина	3400	5400	6200
	ширина	3700	5100	5400
	высота над полом	4500	5850	6500
	Глубина приемка, мм	--	--	--



Дробеметная камера мод. НТП-630



Очистка труб до 325 мм



Очистка труб до 1420 мм

Линия дробеметной очистки и изоляции труб экструдированным полиэтиленом

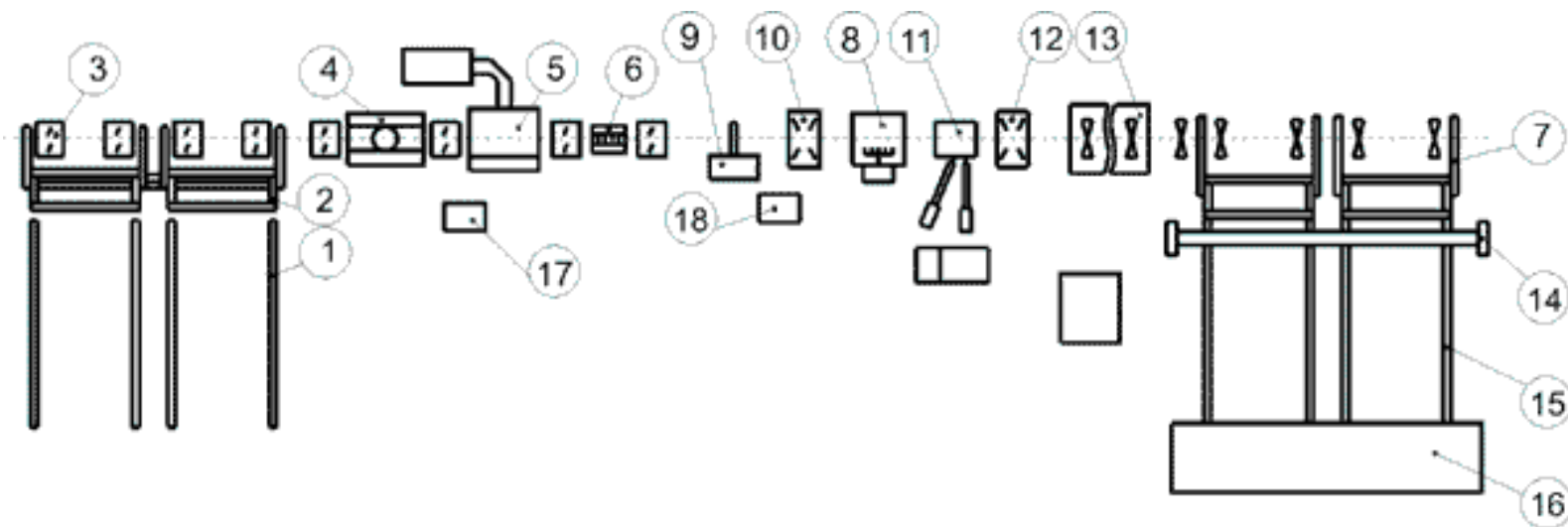
Линия предназначена для сушки и обезжиривания наружной поверхности труб, очистки ее от грязи, ржавчины, окалины и других загрязнений и нанесения противокоррозионной трехслойной изоляции (адгезив, покрывной полиэтилен)

На сегодняшний день трехслойное полиэтиленовое покрытие является наиболее эффективным наружным антикоррозионным покрытием труб заводского нанесения. Данный тип покрытия широко применяется во всем мире для антикоррозионной защиты трубопроводов различного назначения, (магистральные газопроводы, нефтепроводы, продуктопроводы, трубопроводы коммунального

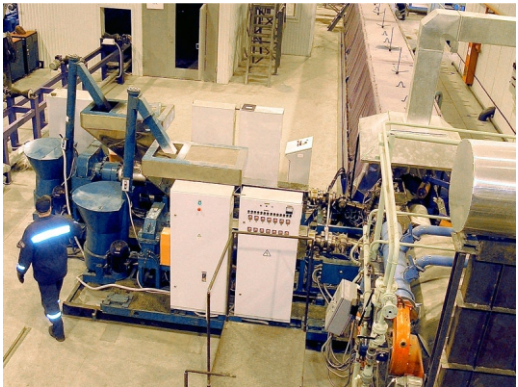
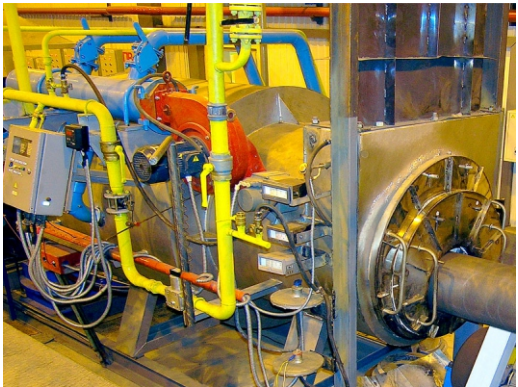
назначения и др.). При правильном выборе системы изоляционных материалов, при строгом соблюдении технологических режимов очистки и наружной изоляции труб расчетный срок службы трехслойного покрытия при температурах эксплуатации до плюс 60 °С составляет не менее 50 лет.

По сравнению с изоляцией битумом, полимерными лентами и другими покрытиями, применяемыми в настоящее время, сама технология нанесения экструдированного полиэтилена с твердым адгезионным подслоем, а также возможность пооперационного контроля при изоляции в заводских условиях, позволяют достичь значительно более высоких качественных показателей покрытия, особенно таких, как устойчивость к внешним механическим повреждениям, высокая адгезия к поверхности трубы, низкие водопоглощение и водопроницаемость, что способствует долгой (40 - 50 лет) и безаварийной эксплуатации трубопроводов.

Изоляция представляет собой покрытие толщиной 2,5 - 3,0 мм из экструдированного полиэтилена на твердом адгезионном подслое - сополимере этилена с винилацетатом. Адгезионный подслон обеспечивает высокую адгезию покрытия к стальной трубе, а наружный слой полиэтилена - необходимую механическую прочность.



- 1. Загрузочный конвейер
- 2. Транспортная система
- 3. Камера сушки
- 4. Дробеметная камера
- 5. Камера грунтовки
- 6. Камера сушки
- 7. Приемный конвейер



Дробеметная камера для очистки деталей на вращающейся подвеске

Дробеметные камеры для очистки изделий на подвеске могут применяться как для очистки средних деталей (очистка производится на приспособлении “елочка”) так и крупногабаритных деталей.

№ п.п.	Наименование показателя	ДП-1700	ДП-2100	ДП-2500
1.	Грузоподъемность подвески, кг	1000	3000	5000
2.	Наибольшие размеры очищаемых деталей, мм			
	диаметр	1300	1300	2500
	высота	1700	2100	2500
3.	Установленная мощность дробеметных аппаратов, кВт	2x11	2x15	3x18
4.	Количество отсасываемого воздуха, м³/час	4500	8000	14000



Дробеметная установка мод. ДП-2100



Дробеметная установка мод. ДП-1700



Дробеметная установка мод. ДП-2500

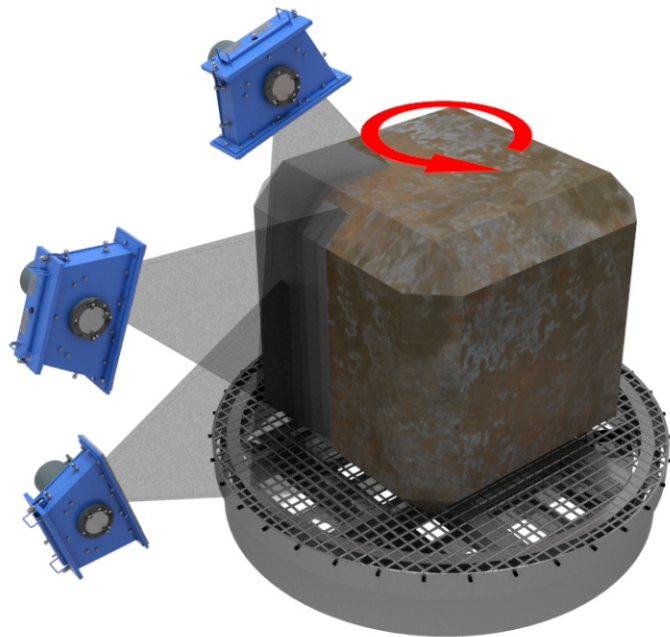
Дробеметная камера для очистки изделий на поворотном столе

Дробеметная камера для очистки деталей на поворотном столе является универсальным решением при необходимости очистки как крупногабаритных так и небольших изделий.

По желанию заказчика камера дополнительно может комплектоваться дробеструйным аппаратом - что дает возможность оператору вручную очистить и проконтролировать теневые участки (недоступные дробеметной очистке).

Система вентиляции дробеметной камеры разрабатывается по требованию заказчика. В случае очистки сильнозагрязненных изделий (с остатками формовочной смеси) установка очистки воздуха имеет двойную систему фильтрации (циклоны+фильтропатроны).

Схема очистки

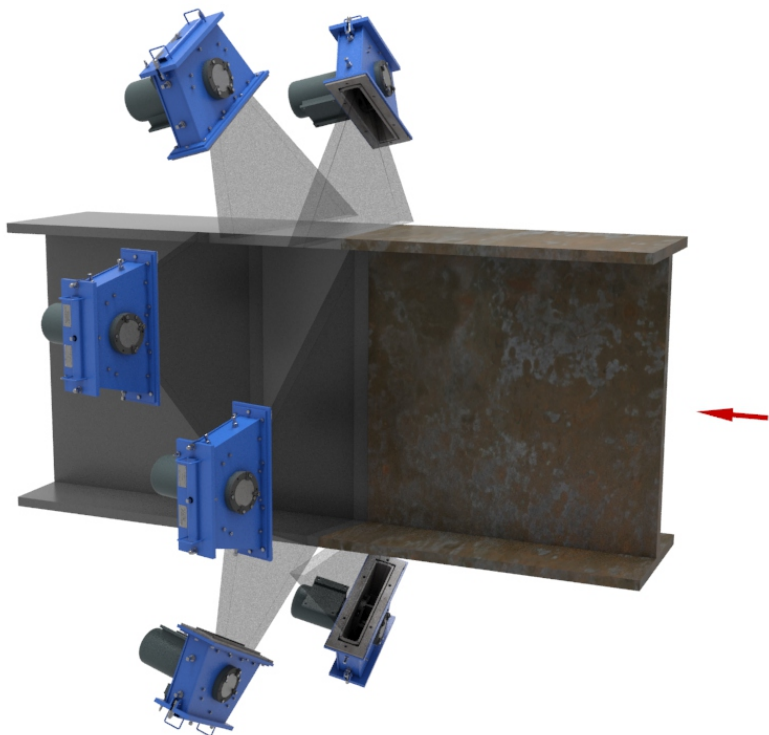


№ п.п.	Модель	ДПС-1500	ДПС-2500	ДПС-3500
1.	Диаметр стола (мм)	1500	2500	3500
2.	Высота стола (мм)	750	760	780
3.	Максимальный вес изделия, кг	2500	5000	8000
4.	Максимальная высота изделия (мм)	1000	1400	2000
5.	Количество дробемётных аппаратов, шт	2	2	3
6.	Мощность дробемётных аппаратов (кВт)	2x7.5	2x11	3x18

Дробеметная камера для очистки сварных металлоконструкций

Камера дробеметная предназначена для дробеметной очистки сварных металлоконструкций (до 2-й степени согласно ГОСТ 9.402-80 PSA2S ISO 8501-2) в стационарных условиях.

Схема очистки



№ п.п.	Наименование показателя	Показатель
1.	Габаритные размеры обрабатываемых изделий, мм	6000(min)x1000x1800
2.	Скорость перемещения изделий, м/мин	1-1,2
3.	Шероховатость очищенной поверхности, мкм	40-80
4.	Количество дробеметных аппаратов, шт	12
5.	Установленная мощность, кВт	160
6.	Количество отсасываемого воздуха, м³/час	48000
7.	Габаритные размеры установки:	
	длина, мм	8500
	ширина, мм	7000
	высота над уровнем пола, мм	6800
7.	глубина прямка, мм	1350
	Масса камеры, т	46

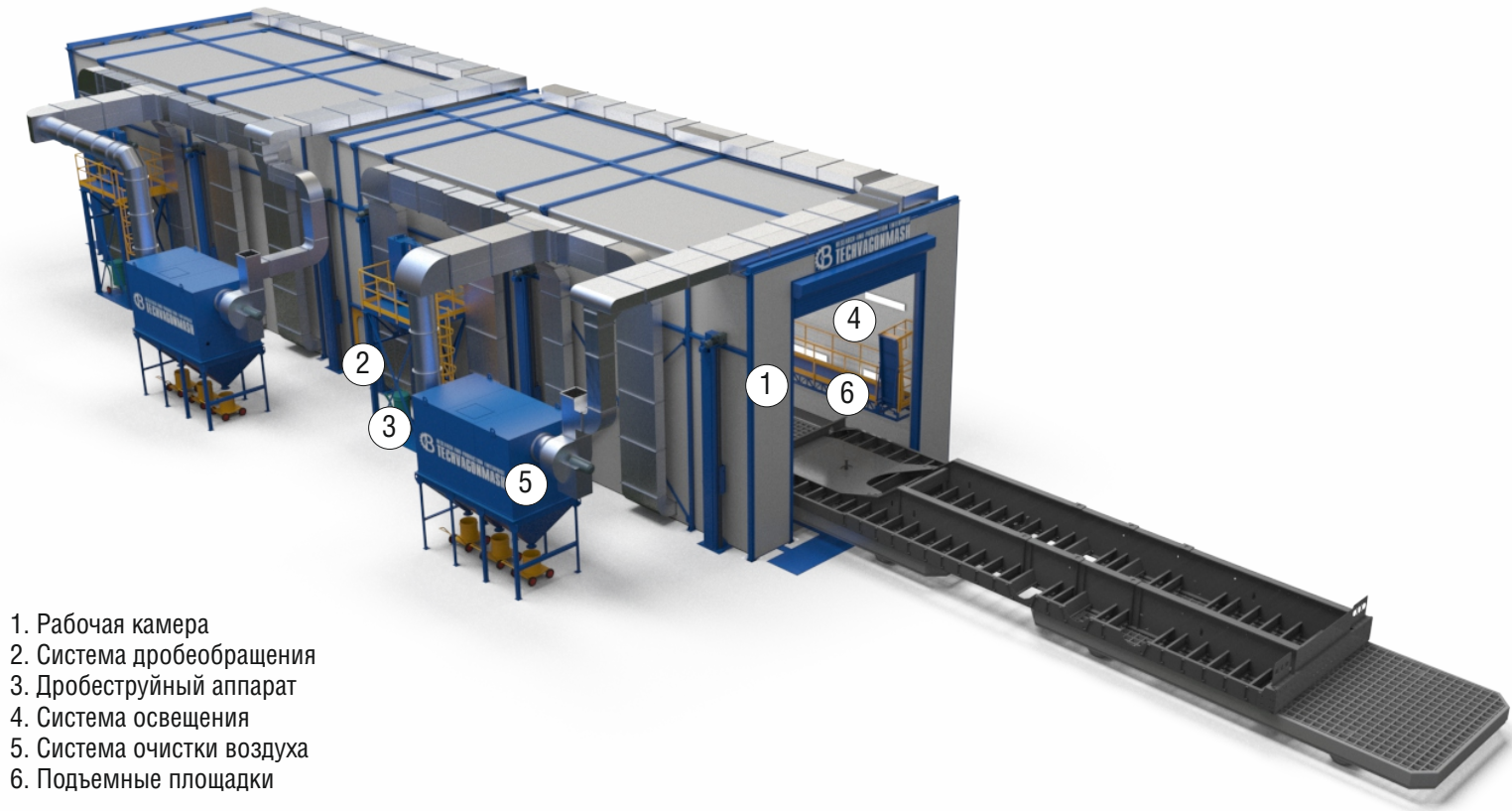
Дробеструйные камеры

Дробеструйные камеры применяются для очистки самых разных изделий – от небольших металлоконструкций и до железнодорожных вагонов, контейнеров, емкостей и т.д. Во время очистки оператор (или несколько операторов) находится внутри камеры и сам производит и контролирует процесс очистки.

Дробеструйные камеры комплектуются системой сбора и очистки дробы, вентиляционной системой (для отсоса и фильтрации воздуха камеры), комплектом спецодежды для оператора.

В качестве среде механизации могут быть поставлены транспортные тележки, транспортные тележки с поворотным столом, подъемные площадки для очистки крупногабаритных изделий.

Дробеструйные камеры проектируются и устанавливаются по индивидуальным проектам, в зависимости от потребностей заказчика:



- 1. Рабочая камера
- 2. Система дробеобращения
- 3. Дробеструйный аппарат
- 4. Система освещения
- 5. Система очистки воздуха
- 6. Подъемные площадки



Дробеструйная камера



Дробеструйные аппараты

Фильтровальные установки

Фильтровальные установки обеспечивают удаление запыленного воздуха из дробеметных или дробеструйных камер, его очистку и выброс в атмосферу.

В качестве предварительной очистки может применяться фильтр-циклон. Фильтр-циклон удаляет основную (крупнодисперсную пыль), что значительно увеличивает срок службы фильтр-патронов.

Встряхивание патронов от пыли производится подачей в патрон кратковременного импульса сжатого воздуха. При этом пыль, скопившаяся на патроне, осыпается в бункер сбора пыли, а процесс фильтрации воздуха не прекращается.

№ п.п.	Наименование показателя	Модель фильтровальной установки			
		ФУ- 8	ФУ- 16	ФУ- 24	ФУ- 32
1.	Тип установки	патронного типа с импульсной очисткой			
2.	Объем отсасываемого воздуха, м³/час	6500	12000	18000	22000
3.	Степень очистки воздуха, %	99,95			
4.	Количество фильтровальных патронов, шт	8	16	24	32
5.	Материал фильтровальных патронов	20% полиэстер, 80% целлюлоза			
6.	Площадь фильтровального патрона, м²	13			
7.	Давление сжатого воздуха, МПа	0,4 ... 0,6			
8.	Мощность вентилятора, кВт	5,5	11	18,5	22



Фильтровальная установка ФУ-24



Фильтровальная установка ФУ-16



Фильтровальные патроны



Фильтровальная установка ФУ-32

О предприятии



Научно-производственная фирма “Техвагонмаш” имеет сороколетний опыт проектирования и изготовления специального технологического оборудования для предприятий транспортного машиностроения.

Предприятие является правопреемником ВНИИПТИвагон (Всесоюзного научно-исследовательского института вагоностроения) - головной технологической организацией по проектированию предприятий транспортного машиностроения.

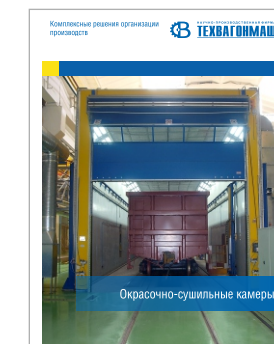
Основными направлениями деятельности предприятия являются:

- комплексное проектирование и оснащение предприятий транспортного машиностроения;
- проектирование и изготовление специального технологического оборудования для производства вагонов;
- технологическое оборудование для ремонта вагонов;
- роботизированные сварочные комплексы;
- дробебетное, дробеструйное оборудование;
- окрасочно-сушильные камеры;
- фильтро-вентиляционное оборудование;

Сферы нашей деятельности

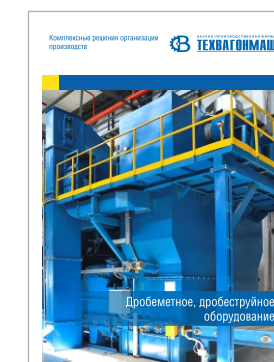
Окрасочно-сушильные камеры

Проектирование и производство окрасочно-сушильных камер для окраски подвижного состава, грузовых автомобилей, крупногабаритных сварных металлоконструкций.



Дробебетное, дробеструйное оборудование

Оборудование для очистки листового и профильного металлопроката, труб, сварных металлоконструкций, крупногабаритных отливок.



Автоматизированные сверлильные комплексы

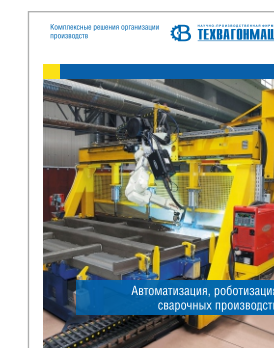
Оборудование для производительной координатной обработки изделий без предварительной разметки и применения кондукторов.

Выполняемые операции: сверление, развертывание, зенкерование, нарезание резьбы.



Роботизация, автоматизация сварочных производств

Проектирование и производство специального технологического оборудования для автоматизации, роботизации сварочных производств.





НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

ТЕХВАГОНМАШ



ООО «Научно-производственная фирма «Техвагонмаш»

39627 Украина, Полтавская область,
г. Кременчуг, проспект Полтавский 2Д

Тел: +38 (067) 818-18-20 (WhatsApp)
+38 (050) 394-00-02

E-mail: market@tvagonm.com.ua

Web: www.tvagonm.com.ua

Наш видеоканал на Youtube:

www.youtube.com/user/Techvagonmash