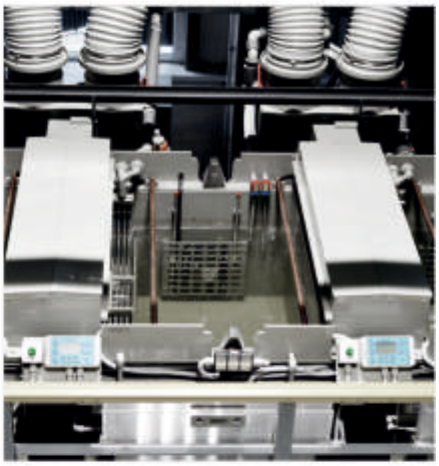
oliplast







ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



СОДЕРЖАНИЕ

О компании 3

Производственный потенциал 7

Этапы разработки оборудования 12

Комплексные решения 13

Гальванические линии 16

Гальванические и промывные ванны 25

Транспортное оборудование 30

Система автоматики 35

Инженерные системы 37

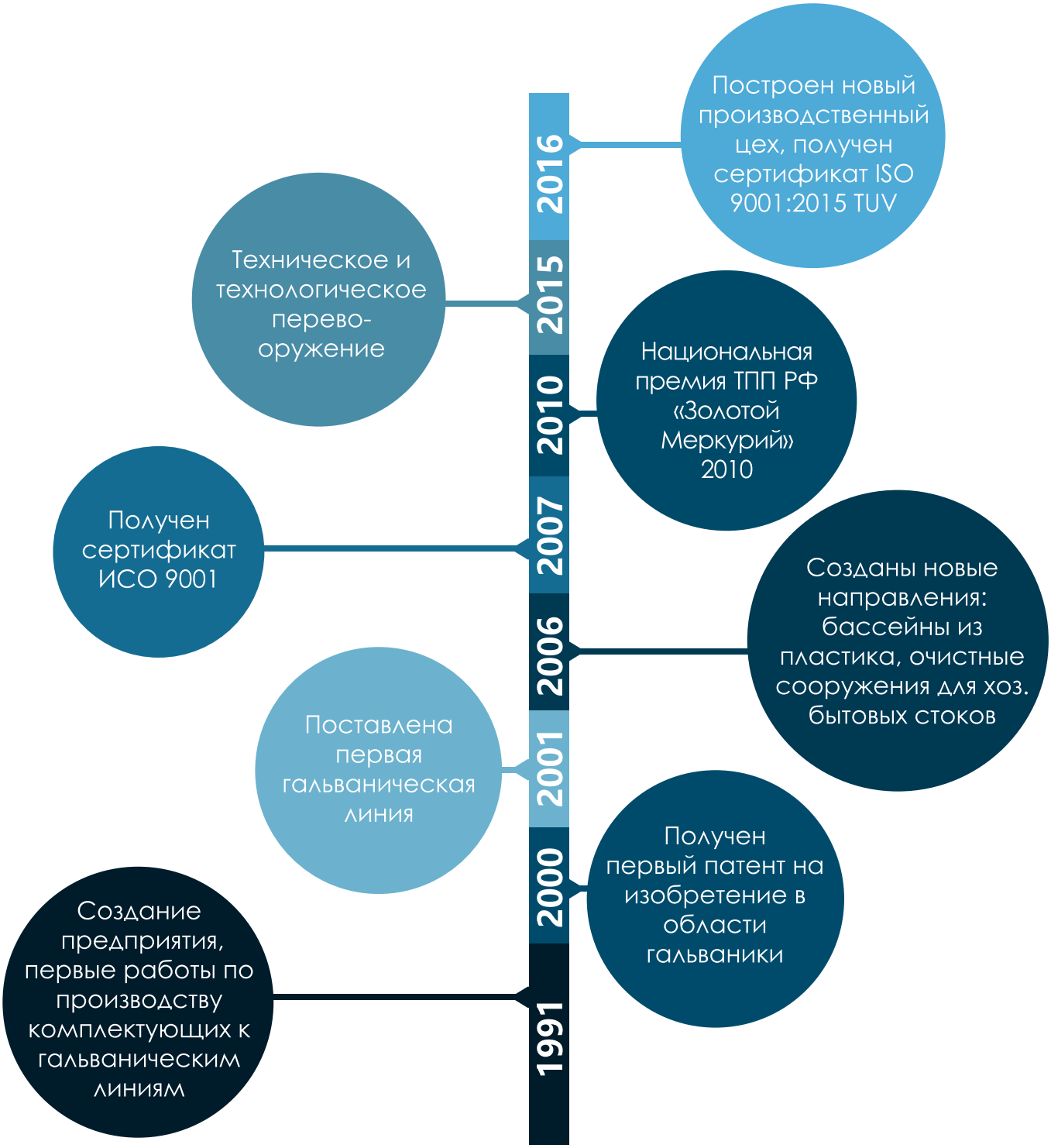
Водоподготовка, очистные сооружения, скрубберы 41

Установка растворения цианов 46

Лицензии, разрешения, патенты 47

Галерея 49

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

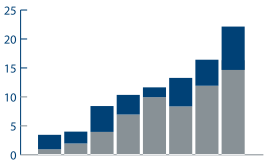


Всегда Движение Вперед!



200 сотрудников работают над созданием оборудования

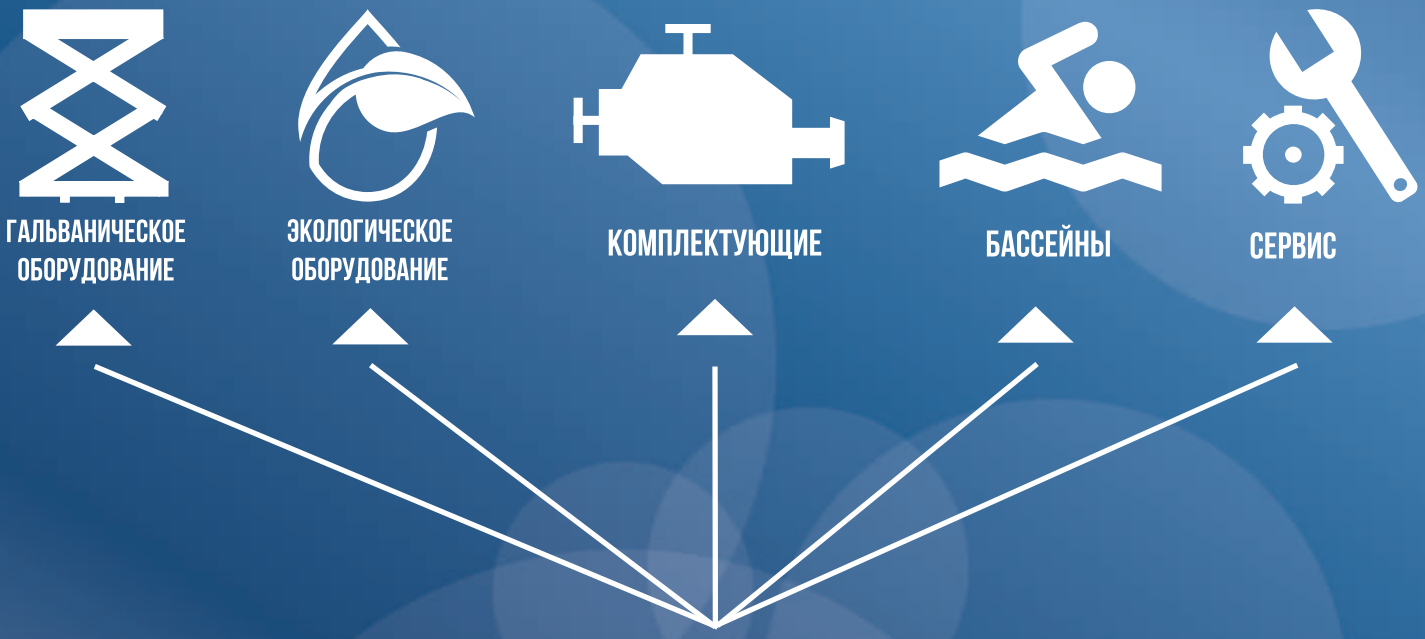




темпы роста компании опережают рыночные

оборудование соответствует современным экологическим стандартам

ПОЛИПЛАСТ



НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Компания «Полипласт» специализируется на проектировании и производстве современного гальванического оборудования, а также вентиляционных систем, систем очистки воздушного потока, бассейнов, предлагает комплексные решения по вопросам очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод и водоподготовки, выполняет сервисное обслуживание поставляемого оборудования.

Оборудование ООО «Полипласт»
успешно работает в более, чем
1800 компаний России
и зарубежья

Произведено уже более
70 тыс. единиц
оборудования



ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК

Наиболее известные корпорации, концерны и предприятия,
где успешно работает наше оборудование

КОНЦЕРН ПВО АЛМАЗ-АНТЕЙ

Ростех

РОСКОСМОС

ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

ОСК
ОБЪЕДИНЕННАЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ

РОСАТОМ

ОАО КОНЦЕРН
СОЗВЕЗДИЕ

РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ
ЭНЕРГИЯ
ИМЕНИ С.П. КОРОЛЁВА

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ



ООО «Полипласт» в течение многих лет показывает стабильный рост и на сегодняшний день занимает лидирующие позиции на отечественном рынке изготовителей гальванического оборудования.

Сформированный производственный потенциал позволяет компании расти, делая вклад в развитие национальной экономики. Мы движемся вперед, не останавливаясь на достигнутом, внедряем инновационные технологии, применяем новейшие станки и оборудование, заботясь о высоком качестве производимого гальванического оборудования.

Конкурентоспособность организации напрямую зависит от степени квалификации персонала, принимающего непосредственное участие в процессе реализации потребностей заказчика.

Сотрудники ООО «Полипласт» - это более 200 высококвалифицированных специалистов. Обучение инженерно-технического и производственного персонала проводится и в России, и за рубежом. Программы профессиональной подготовки являются обязательной частью кадровой политики предприятия.

Сотрудники, привлекаемые непосредственно к изготовлению и монтажу гальванического оборудования, имеют сертификаты о прохождении обучения в ведущих европейских компаниях, таких как Simona (Германия), Agru (Австрия), Airtec (Германия), Mazurczak (Германия).

Лазерный станок AMADA

В цехе металлообработки, производит резку и гравировку металлических деталей лазером



ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наиболее известные мировые бренды, продукция которых использована при производстве

AMADA

LEISTER

ALTENDORF®

Ingenia
INGENIERÍA E INTEGRACIÓN AVANZADAS

WEGENER International GmbH

BIGZEE

СТАНКИ И ОБОРУДОВАНИЕ

В процессе производства гальванического оборудования применяется оборудование, позволяющее обеспечить высокую производительность труда и качество получаемых изделий:

1. Пресс листогибочный AMADA с ЧПУ.

Пресс листогибочный AMADA соответствует всем нормам и современным стандартам и предназначен для гибки и формовки металлических листов толщиной до 4 мм.

С помощью пресса AMADA достигаются максимально точные размеры гнутых деталей, обеспечивается возможность получения любых конфигураций гибки. Использование ЧПУ уменьшает время на изготовление деталей и облегчает проработку КД. Работа на данном оборудовании вывела на абсолютно новый уровень безопасность операторов пресса, благодаря системе лазерной защиты.

2. Сварочная машина для сварки листовых материалов WEGENER.

Данная сварочная машина оснащена устройством кругового затягивания, которое позволяет изготавливать из листовых пластмасс воздуховоды вентиляции, а также ёмкости круглого сечения.

Сворачивание листа материала и сварка по шву происходит с соблюдением режимов, рекомендуемых стандартами DVS (Ассоциация производителей сварочной техники Германии).



3. Автоматическая сварочная машина компании INGENIA.

Специальная машина для полностью автоматической сварки прямоугольных емкостей. Оснащена специальным приспособлением для сварки плит встык под углом 90°.

Машина для стыковой сварки термопластических полимеров INGENIA оснащена числовым программным управлением и является надежной сварочной машиной для всех направлений применения.

Цикл сварки производится в автоматическом режиме. Основные параметры процесса сварки хранятся в базе данных, подключенной к системе с ПЛК. Машина рассчитана на сварку всех стандартных термопластов: PE-HD, PE 63/80/100, PP-H/-B/-R, PVC-U, а также PVDF. Свариваемая ширина – до 40 мм. Сварочная машина INGENIA спроектирована с учетом требований DVS (Ассоциация производителей сварочной техники Германии) и стандартов ЕС.

4. Фрезерный-гравировальный станок с ЧПУ BigZee.

Станок предназначен для скоростного фигурного раскроя различных материалов, в т. ч. пластика, позволяет изготавливать сложные компоненты оборудования раскроем из одной заготовки, обеспечивает высокую надёжность благодаря практически полному отсутствию швов в изделии и улучшенный товарный вид.

5. Лазерный комплекс Amada ENSIS AJ с ЧПУ.

Комплекс для безостановочной, высокоскоростной и высококачественной резки, позволяющий изготавливать детали со сложными формами и контурами из материалов с толщиной: нержавеющая сталь - до 12 мм, углеродистая сталь - до 25 мм, медь (латунь) - до 12 мм. Использование данного станка позволяет избежать деформации заготовок и дополнительной механической обработки.



ОКРАСКА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Металлоконструкции в гальваническом цехе подвержены воздействию агрессивных сред, которые постепенно ухудшают внешний вид изделий и их свойства.

Для продожительного срока эксплуатации металлоконструкций важно обеспечить хорошую антикоррозионную защиту. Поэтому на первое место выходит тщательная подготовка поверхности, выбор высококачественных химически стойких грунтов и краски, а также технология их нанесения.

Металлоконструкции и детали оборудования окрашиваются в следующей последовательности:

- подготовка поверхности с помощью дробеструйного аппарата (передвижная беспылевая абразивоструйная система);
- обеспыливание поверхности;
- покрытие грунтом (Германия) - 2 слоя;
- нанесение двухкомпонентной эмали на эпоксидной основе (Германия) – 2 слоя.

Эмаль способна противостоять воздействиям агрессивных сред, к которым можно отнести повышенную температуру, растворы солей, щелочей, кислот (соляной, фосфорной, серной), различные газы.

Толщина защитного слоя составляет 110-170 мкм.

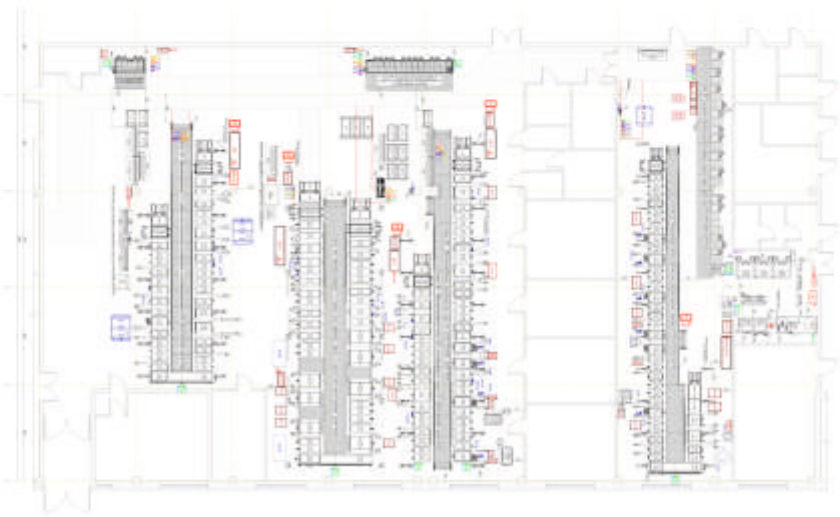
С целью дополнительной защиты корпусов ванн от коррозии их покрывают химически стойкой системой покрытия грунт-эмаль (производства Германия). Материал наносится в контролируемой по влажности и температуре воздушной среде. Производится 100% контроль толщины покрытия электронным толщиномером.



ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЦЕХОВ

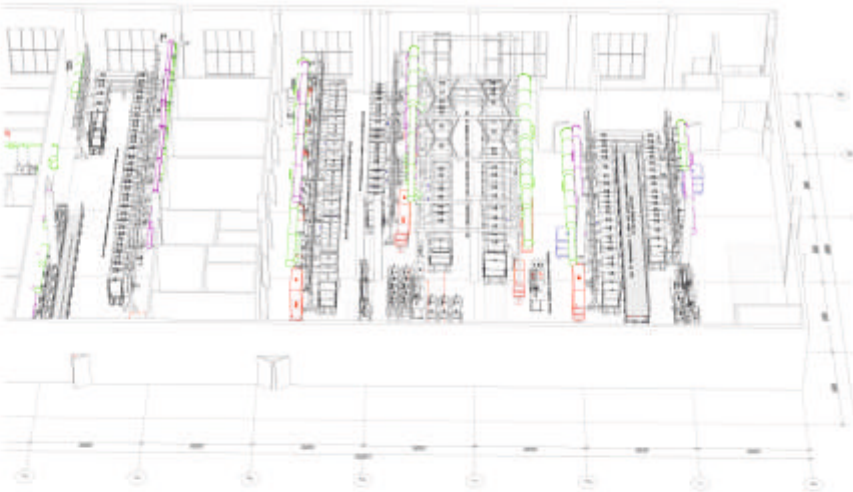
1-й Этап

Выезд сотрудников на объект, проведение замеров помещения, компоновка технологического оборудования, с учетом параметров существующих площадей.



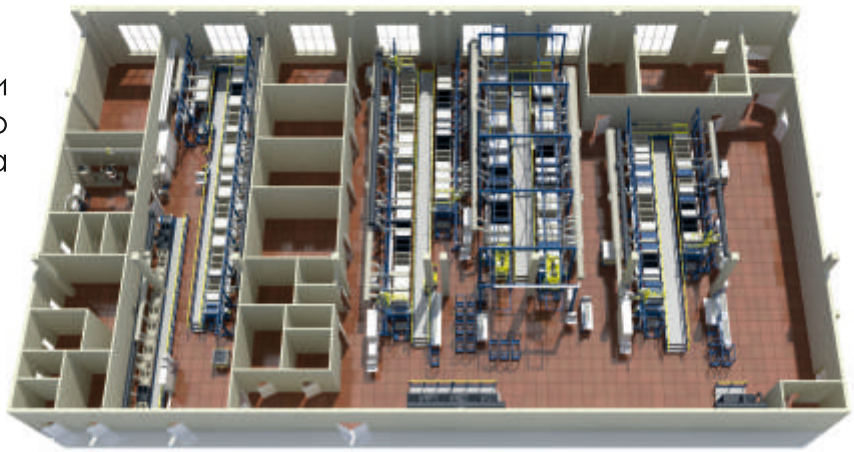
2-й Этап

Трехмерное моделирование. Анализ взаимного расположения гальванического оборудования технологических коммуникаций. Постобработка модели.



3-й Этап

Заключительный этап обработки трехмерной модели, конечной целью которого является утверждение проекта заказчиком.



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

Система вентиляции

Бортовые отсосы, сборные воздуховоды с выводом за пределы цеха, вентиляторы, установки очистки вытяжного воздушного потока

Металло-конструкции

Транспортные пути автооператора, опорная рама с регулируемыми опорами, подставки под оборудование

Система управления

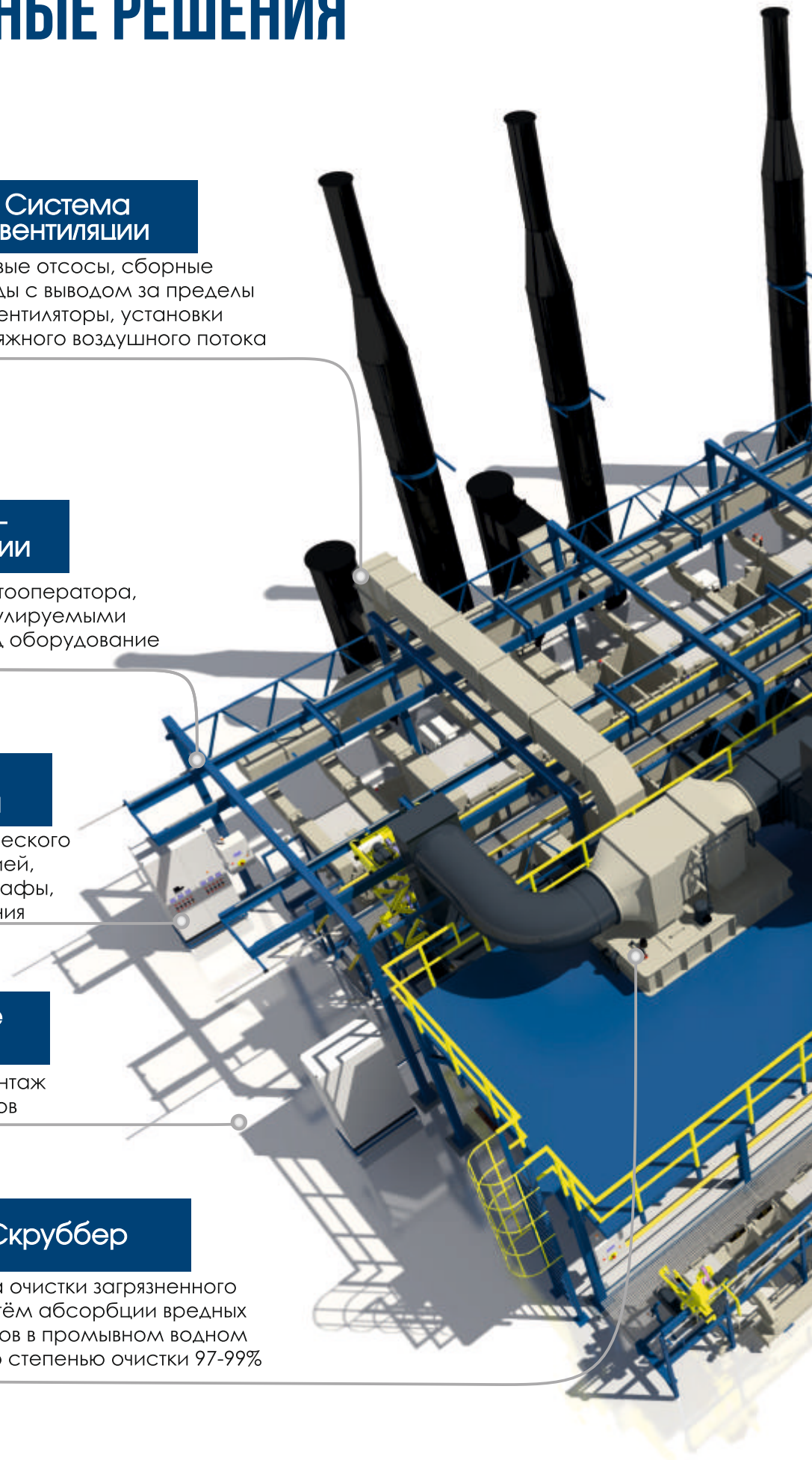
Система автоматического управления линией, электрические шкафы, блоки управления

Химстойкие полы

Изготовление и монтаж химстойких полов

Скруббер

Установка очистки загрязненного воздуха путём абсорбции вредных компонентов в промывном водном растворе со степенью очистки 97-99%

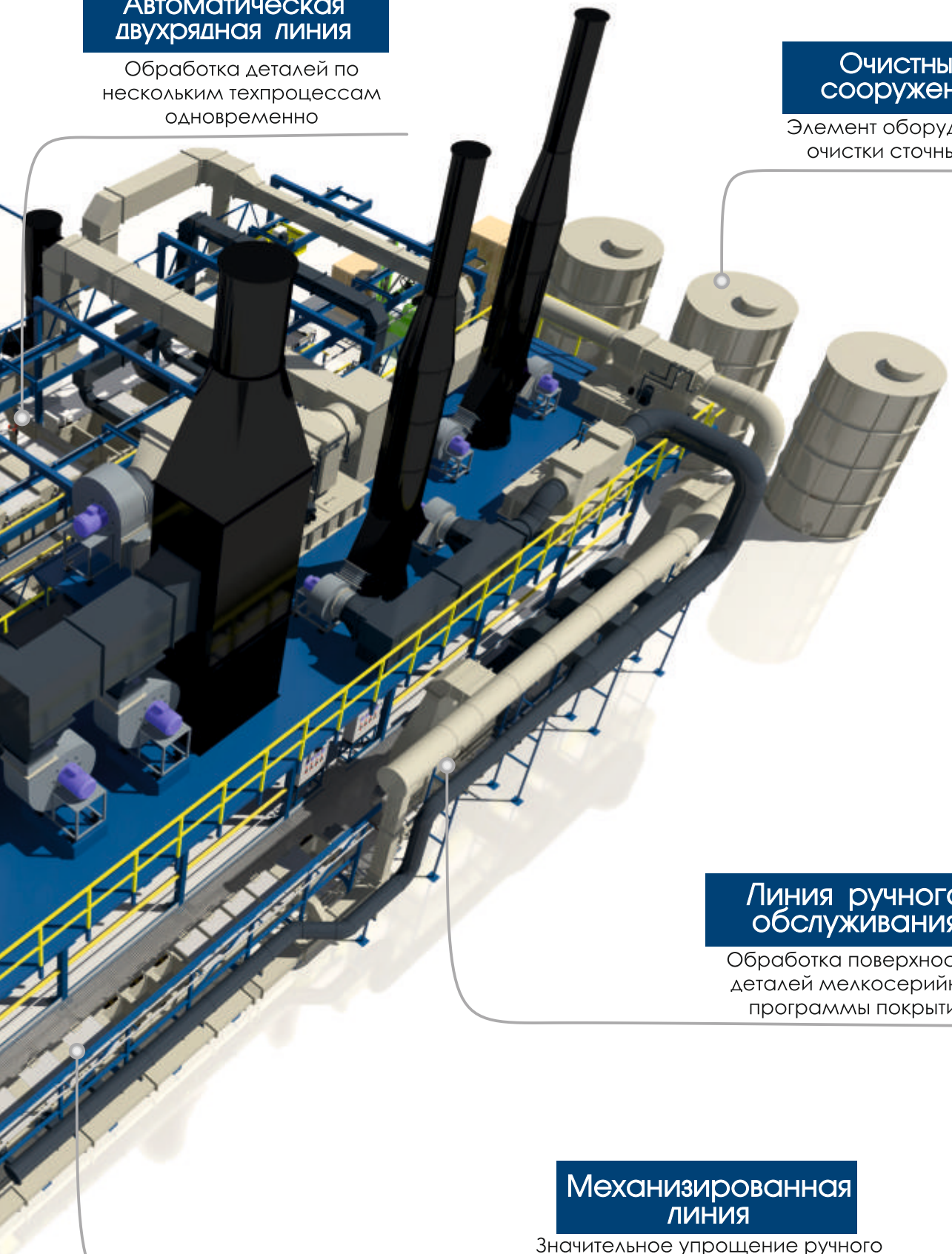


Автоматическая двухрядная линия

Обработка деталей по нескольким техпроцессам одновременно

Очистные сооружения

Элемент оборудования очистки сточных вод



Линия ручного обслуживания

Обработка поверхностей деталей мелкосерийной программы покрытия

Механизированная линия

Значительное упрощение ручного труда благодаря механизации и локальной автоматике

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ НАШЕЙ КОМПАНИИ

ООО «Полипласт» предлагает своим заказчикам комплексный подход, включающий в себя разработку проектной документации, поставку гальванического оборудования и очистных сооружений, систем водоподготовки, вентиляции, систем очистки воздуха, обустройство химически стойких полов. Наши партнеры – ведущие отечественные и зарубежные производители.

Мы предлагаем свои услуги в области поставки очистных сооружений различных типов: со сбросом в канализацию и с возвратом очищенной воды в производство, а также поставляем емкостное и насосное оборудование.

Поставляются системы водоподготовки различных категорий и производительности, в зависимости от потребностей производства. Установки водоподготовки подбираются на основании данных по исходной воде заказчика. При необходимости для определения качества исходной воды нашими специалистами производятся отборы проб на территории заказчика.

Наша компания проектирует, изготавливает и монтирует системы приточной и вытяжной ветиляции. Вентиляционные системы могут оснащаться системами рекуперации тепла, а также скрубберами, позволяющими очищать воздух с эффективностью 97-99%.

Мы постоянно совершенствуем производство, ищем новые решения в области проектирования, производства, монтажа, внедрения комплексного подхода к заказчику.





ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ЛИНИИ

ООО «Полипласт» изготавливает гальванические линии различных типов:

- автоматические линии;
- механизированные линии;
- линии ручного обслуживания.

Для достижения необходимых результатов при подготовке поверхности деталей и нанесении покрытий гальванические линии оснащаются различным дополнительным оборудованием: системами перемешивания растворов, нагревателями, системами управления нагревом и охлаждением, системой дозирования, механизмами качания штанг, системой удаления масла с поверхности раствора, системами местной вентиляции, выпрямительными агрегатами, фильтровальными установками, насосами, чиллерами для охлаждения раствора и т.д.

Состав и конструкция оборудования зависят от характера технологического процесса, количества видов покрытий, номенклатуры обрабатываемых изделий и ряда специальных требований.


03

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ

Автоматизация и механизация процессов нанесения гальванических покрытий позволяют не только повысить производительность труда и улучшить качество покрытий, но и устранить малоэффективный ручной труд, особенно в тяжелых и вредных для человека производственных условиях.

Линии производства ООО «Полипласт» соответствуют самым высоким отечественным и европейским стандартам качества.

Главное преимущество наших автоматических линий – многопроцессность, т.е. возможность обрабатывать детали по различным технологическим процессам и совмещать в одной автоматической линии несколько видов покрытий.

Автоматическая линия может быть подвесочной, барабанной, барабанно-подвесочной.

САУ автоматической линии обеспечивает управление:

- автооператорами;
- автоматическими крышками ванн;
- устройствами поддержания уровня растворов;
- устройствами долива воды в промывные ванны;
- устройствами поддержания температуры в ваннах;
- устройствами управления барботажем;
- подъемниками загрузки-выгрузки;
- выпрямителями, с пересчетом параметров тока/напряжения, в зависимости от количества и/или площади деталей в загрузке;
- фильтровальными установками;
- устройствами дозирования компонентов растворов;
- чиллерами;
- жиромаслоуловителями;
- вытяжными вентиляторами;
- вентиляционными фильтрами.

САУ обеспечивает следующие способы управления: «Наладка», «Ручное управление», «Полуавтомат», «Автомат».

В режиме «Автомат» обработка деталей в технологических ваннах осуществляется по одной из выбранных программ (заранее введенных в базу данных технологических процессов). Автооператор выполняет процесс обработки деталей без участия человека, задачей которого остается только загрузить подвеску и сообщить САУ о готовности загрузочного места.

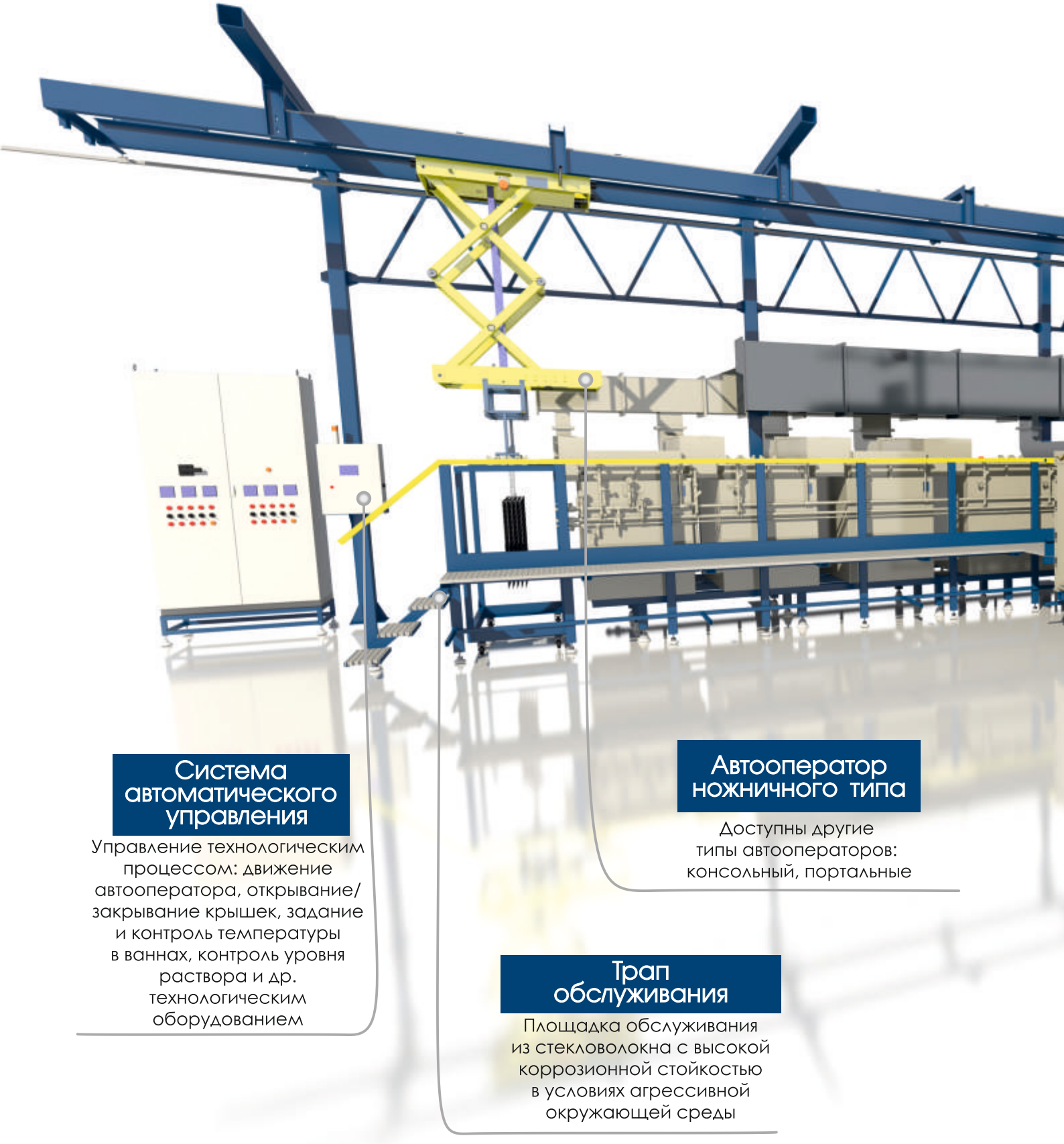
Ввод номенклатуры обрабатываемых деталей может осуществляться, как при помощи буквенно-цифровых знаков с клавиатуры панели пульта загрузки, так и при помощи сканера штрих-кодов. САУ позволяет контролировать правильность вводимых данных.

К каждой загрузке деталей после окончания процесса обработки, формируется протокол выполнения технологического процесса. Он содержит все необходимые данные о выполненных загрузках, в т. ч. основные параметры техпроцесса (время выдержки, сила тока, напряжение, температура раствора). Срок хранения отчетов и протоколов не ограничен.

В САУ может быть предусмотрен режим таймера, обеспечивающий заблаговременный нагрев ванн перед началом смены.

Система автоматического управления линией расположена в шкафу системы управления и в шкафу локальной автоматики, которые предназначены для эксплуатации в помещении гальванического цеха, и имеют степень защиты IP 54.

УСТРОЙСТВО ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ЛИНИИ



Система автоматического управления

Управление технологическим процессом: движение автооператора, открывание/закрывание крышек, задание и контроль температуры в ваннах, контроль уровня раствора и др. технологическим оборудованием

Автооператор ножничного типа

Доступны другие типы автооператоров: консольный, портальные

Трап обслуживания

Площадка обслуживания из стекловолокна с высокой коррозионной стойкостью в условиях агрессивной окружающей среды

SIMONA MUNK WE HAVE THE POWER! KRAFT POWERCON progalvano SIEMENS RÖCHLING



Фильтровальные установки

Осуществление периодической, а также непрерывной фильтрации электролита

Выпрямители

Комплектация электрохимических ванн выпрямителями

Нагреватели

Комплектация ванн электронагревателями или змеевиками нагрева

hendor Quality Pumps & Filters
MAZURCZAK THERMOPROZESSE
AIRTEC MUEKU GMBH
lafonte.eu
FIP
RITTAL


02



МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЛИНИИ

Основной функцией механизированной линии является облегчение ручного труда при переносе тяжелых и/или крупногабаритных деталей из одной ванны в другую. Также механизированная линия позволяет увеличить производственную программу путем обработки большего количества деталей в одной загрузке.

Линиии данного типа оснащены транспортерами: автооператорами либо тельферами, управление которыми осуществляется с пультов дистанционного управления.

Конструкция механизированной линии во многом соответствует конструкции автоматической линии. Отличие заключается в том, что управление работой линии осуществляется оператором при помощи пульта управления. Однако сохраняется возможность установки отдельных (локальных) систем автоматики, которые будут работать в автономном режиме без подключения к единой системе управления. Такими системами могут быть: система управления нагревом и/или охлаждением, система управления дозированием добавок, система управления доливом воды в промывные и процессные ванны, система управления механизмом качания катодной штанги, система удаления масла с поверхности зеркала раствора ванны, система регенерации растворов, система душирования и др.



ЛИНИИ РУЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Линии ручного обслуживания предназначены для оснащения гальваническим оборудованием производственных участков, цехов и лабораторий с единичной или мелкосерийной программой покрытия. Обязательным условием использования линий ручного обслуживания является небольшие габариты и вес деталей.

В отличие от механизированных и автоматических линий расположение ванн не обязательно должно быть линейным, расстановка ванн может осуществляться в произвольном порядке, в зависимости от удобства и имеющегося пространства в помещении.

Линии ручного обслуживания могут комплектоваться различными колокольными и барабанными установками.

Для удобства и безопасности человека ванны ручного обслуживания могут дополнительно оснащаться шкафными укрытиями, освещением, крышками с блокировкой включения выпрямителя и др.

Для линий ручного обслуживания доступна часть элементов автоматики, таких как система управления нагревом и/или охлаждением, автоматический долив воды или раствора при падении уровня в ванне, системы дозирования и некоторые др.



ВАННА ПРОМЫВКИ

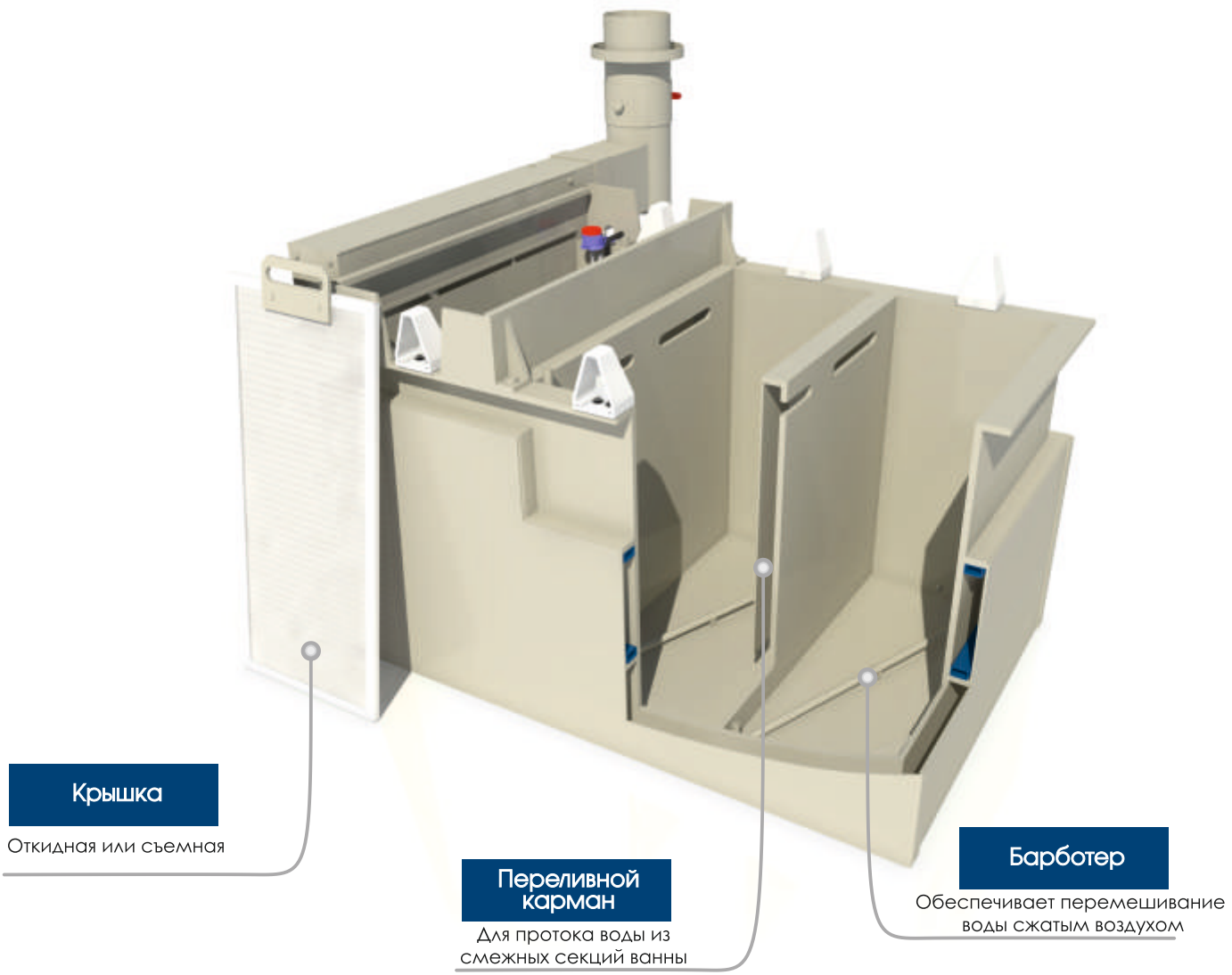
Промывные ванны предназначены для удаления с поверхностей обрабатываемых изделий загрязнений, остатков растворов и электролитов после операций нанесения покрытий, обезжиривания, травления и других процессов.

Ванны промывки могут быть одноступенчатыми (одинарными) и многоступенчатыми (прямоточными и противоточными).

Применение многоступенчатых противоточных (каскадных) промывок значительно сокращает расход промывной воды без ухудшения качества промывки деталей.

В зависимости от температурного режима различают ванны холодной, теплой и горячей промывки. Температура воды в ступенях каскадной промывки может быть различной, в зависимости от требований техпроцесса, например, первая ступень может быть теплой, вторая - холодной.

Ванны состоят из корпуса, переливного кармана, барботера для интенсификации перемешивания, наливной трубы, имеют сливные патрубки с запорной арматурой. Также, промывные ванны могут оснащаться устройствами дополнительной струйной промывки при подъеме обрабатываемых изделий (система душирования). Ванны теплой и горячей промывки дополнительно оснащаются крышками, нагревателями, датчиками температуры и уровня. Корпуса ванн теплой и горячей промывки имеют теплоизоляцию.



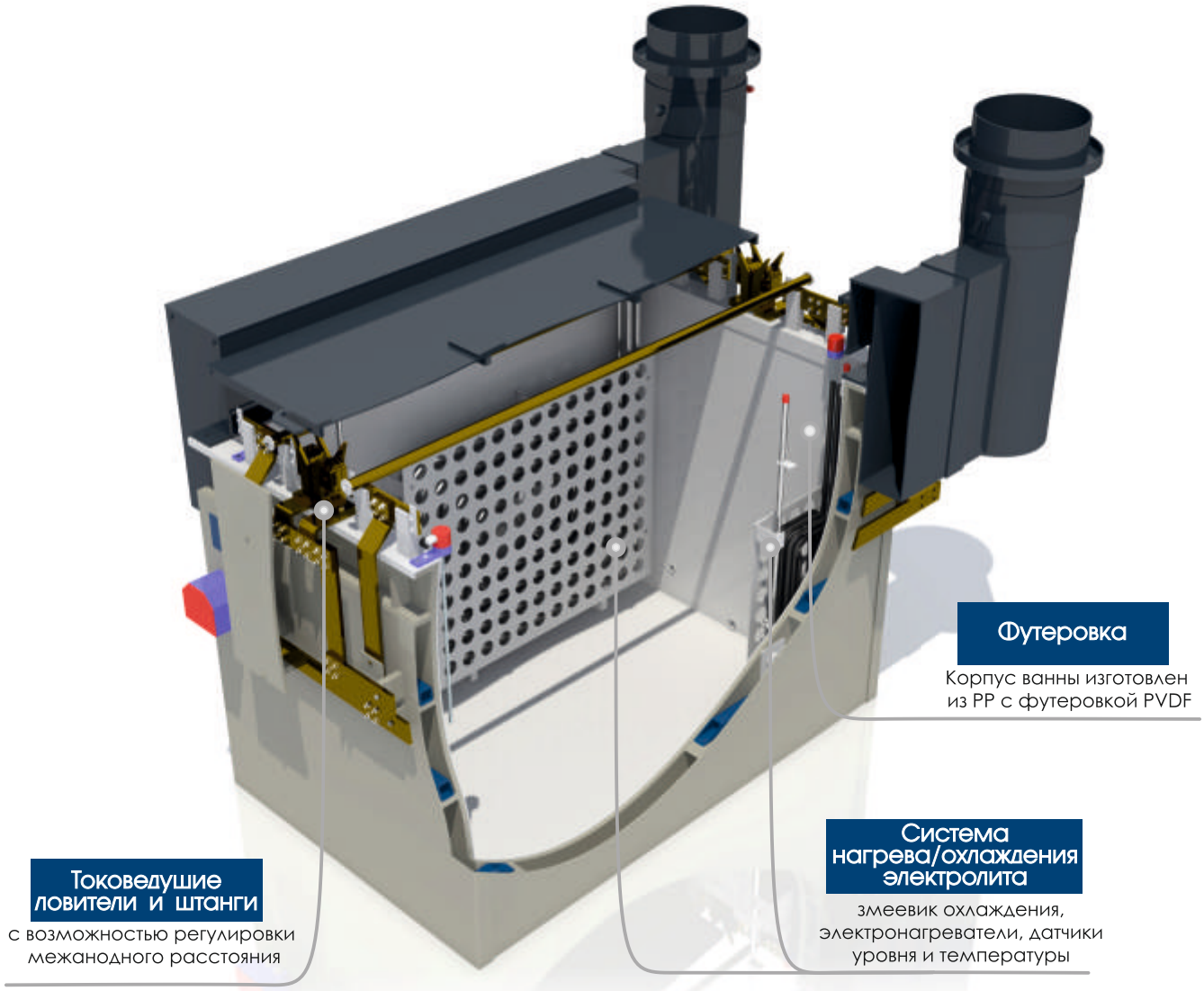
ВАННА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ

Ванны предназначены для электрохимической обработки и нанесения покрытий на изделия (ванны электрохимического обезжиривания, снятия некачественных покрытий, хромирования, цинкования, кадмирования, меднения, никелирования, серебрения и других процессов).

Материал корпуса ванны, а также теплообменников подбирается исходя из состава, концентрации компонентов и необходимой рабочей температуры раствора (электролита).

В зависимости от требований технологического процесса, ванны могут оснащаться нагревательными элементами и теплообменниками, системой управления нагревом и/или охлаждением с датчиками уровня и температуры, теплоизоляцией, системами регулирования положения штанг, бортотсосами, крышками, трубами подвода воды, сливными патрубками с запорной арматурой и др.

При изготовлении ванн предусматривается возможность подключения чиллеров, фильтровальных установок, химстойких насосов, систем эжекторного перемешивания и другого оборудования.



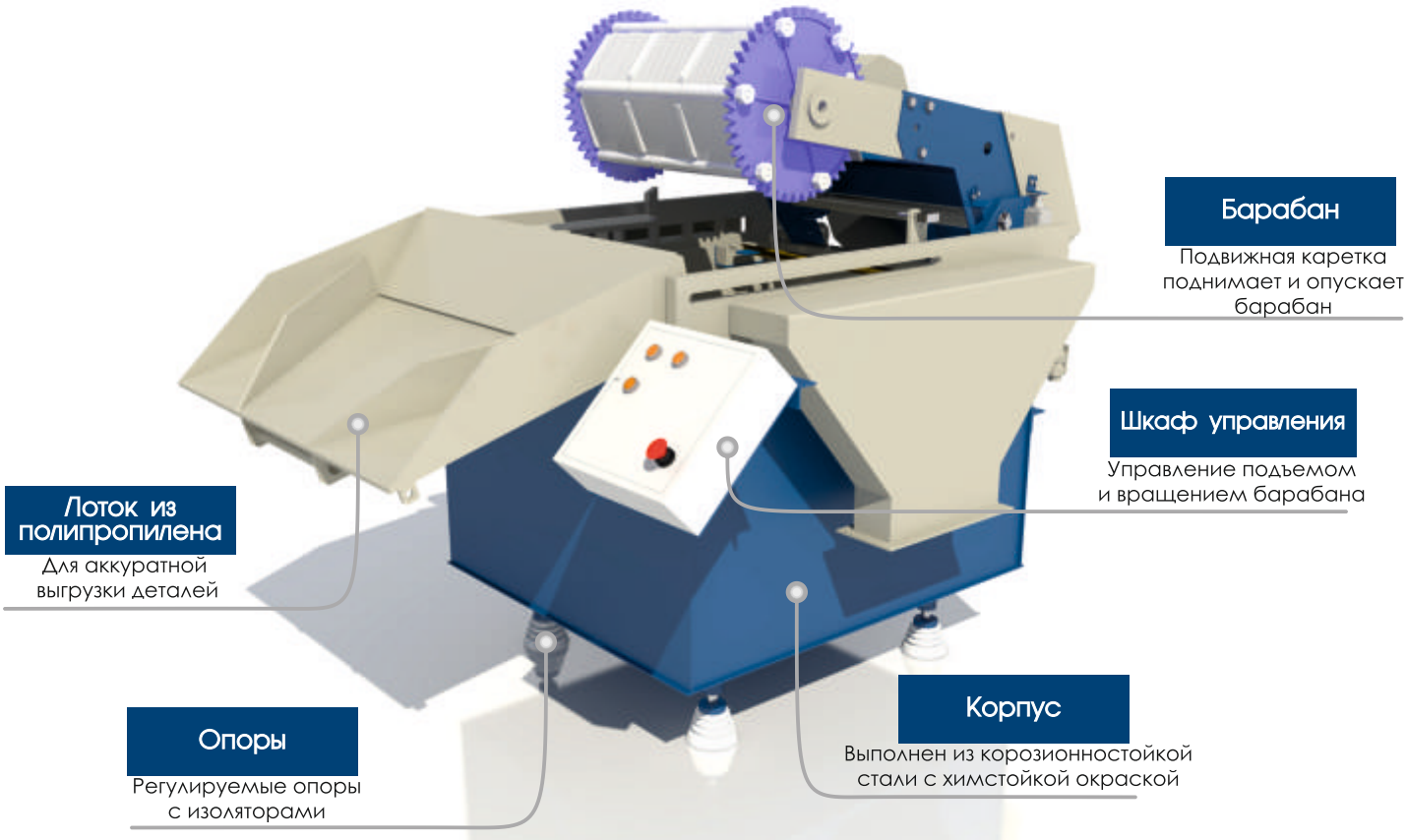
ВАННА БАРАБАННАЯ

Барабанная ванна предназначена для нанесения гальванических покрытий на мелкие детали в насыпном виде.

Барабанная ванна состоит из:

- емкости для электролита, изготовленной из углеродистой стали и футерованной листовым полипропиленом, снаружи емкость имеет химстойкую окраску;
- подвижной каретки с барабаном;
- крышки из полипропилена, которая является одновременно лотком для разгрузки деталей.

Габаритные размеры ванны (ДхШхВ), мм	1860x1500x2270
Длина барабана, мм	610
Объем барабана, л	40
Напряжение питания, В	36
Потребляемая электрическая мощность, Вт	360
Максимальная загрузка барабана, кг	30
Масса ванны, кг, не более	300

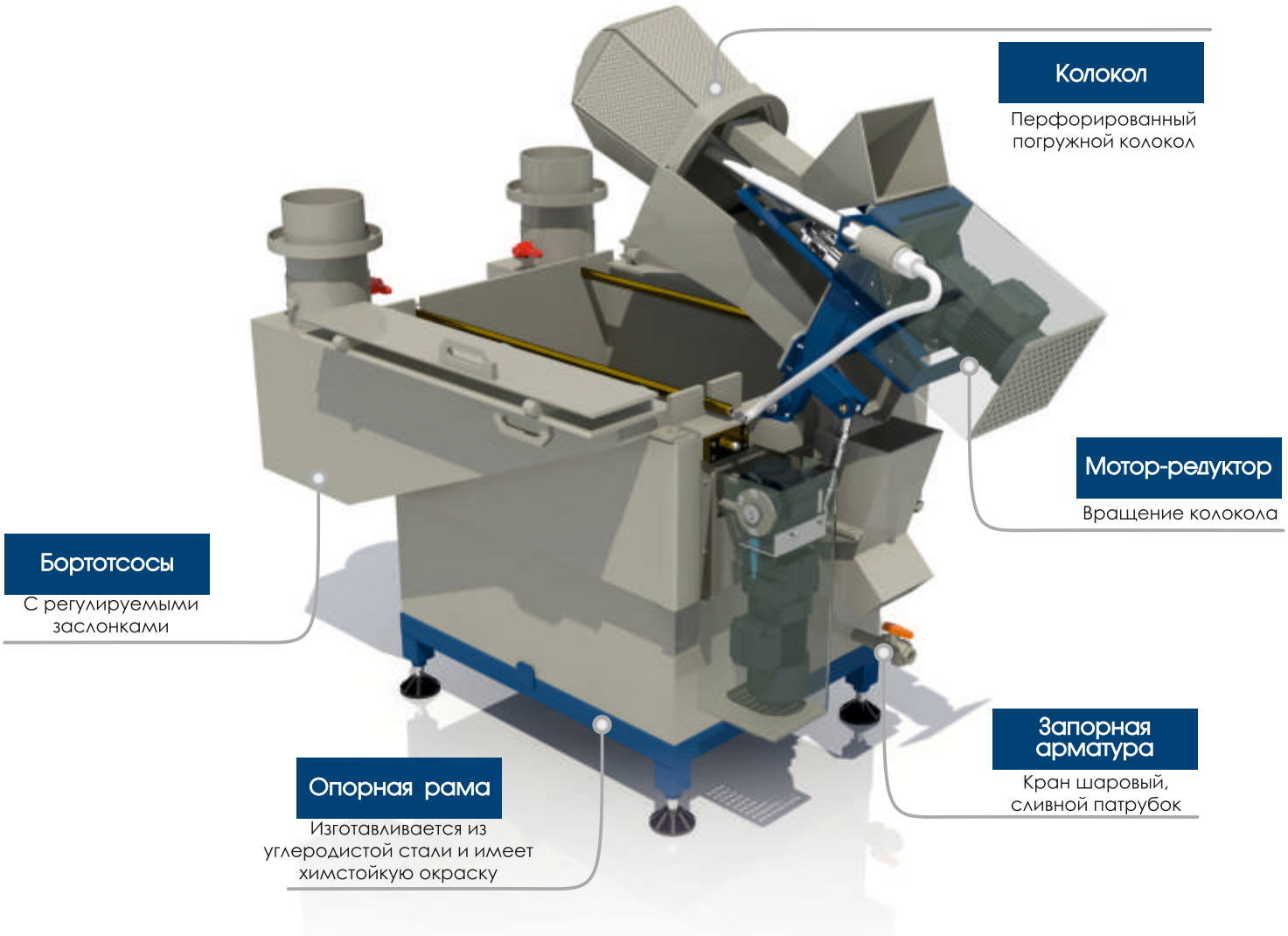


ВАННА КОЛОКОЛЬНАЯ

Колокольная ванна предназначена для нанесения гальванических покрытий на мелкие детали в насыпном виде. Ванна колокольная состоит из пластикового корпуса, погружного перфорированного колокола с приводом вращения, бортовых отсосов, лотка для выгрузки деталей, крышки с загрузочным лотком. Корпус ванны изготовлен из полипропилена производства Simona AG (Германия). Возможно нестандартное исполнение ванны по заданию Заказчика. Выпускается модификация ванны с 2-мя колоколами. Возможна поставка запасных колоколов с приводом вращения.

Ванна снабжена сливным патрубком с запорным вентилем, может быть оснащена теплообменниками (змеевиками) для нагрева или охлаждения, электрическими нагревателями и анодными штангами с держателями. На корпусе ванны смонтирован пульт управления вращением колокола. Колокол и его привод крепятся шарнирно к корпусу ванны с помощью кронштейнов. Внутри колокола находится катод, соединенный с источником постоянного тока.

Тип	Масса загрузки, кг
ВК-15	5
ВК-25	10
ВК-40	15
ВК-63	25



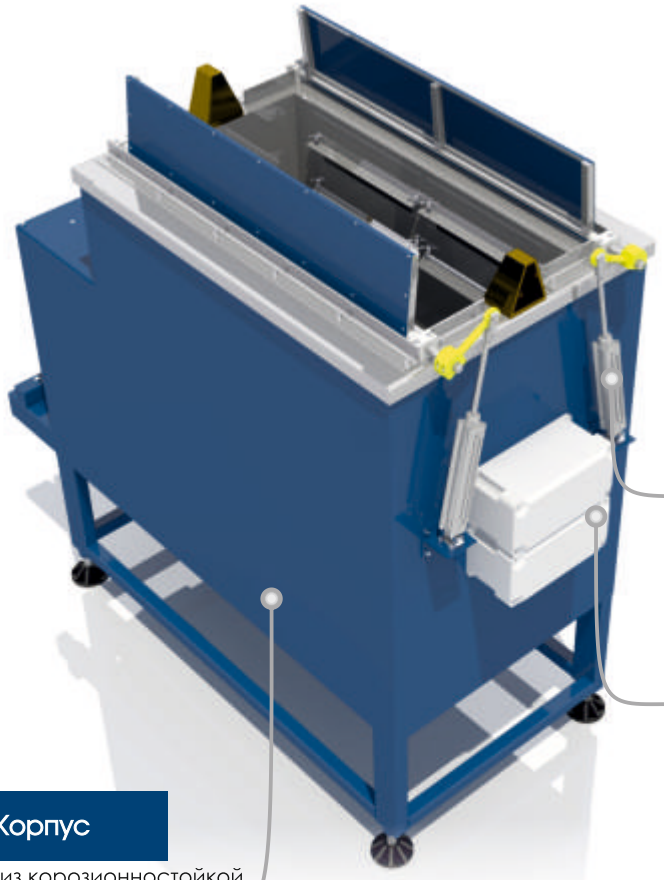
СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА

Сушка деталей производится путем обдува изделий нагретым воздухом. Воздух нагревается паро- или электрокалориферами и подается в камеру с помощью вентиляторов.

Каркас сушильной камеры изготавливается из углеродистой стали, облицовка из нержавеющей стали. Каркас и облицовка окрашиваются химстойкой эмалью. Все сушильные камеры имеют теплоизоляцию из негорючего материала, вентиляторы и устанавливаются на регулируемые опоры с изоляторами.

В случае необходимости при температуре сушки деталей свыше 80 градусов сушильная камера оснащается крышкой. Для автоматических линий (по желанию заказчика) могут применяться крышки с пневматическим приводом. Автоматическое открывание / закрывание крышки осуществляется по командам от САУ линии.

Сушка мелких деталей, обрабатываемых в барабане, осуществляется в центрифугах, для обезводораживания и др. процессов с высокой температурой обработки применяются сушильные шкафы.



Крышки
Открытие/закрытие осуществляется пневматическим приводом

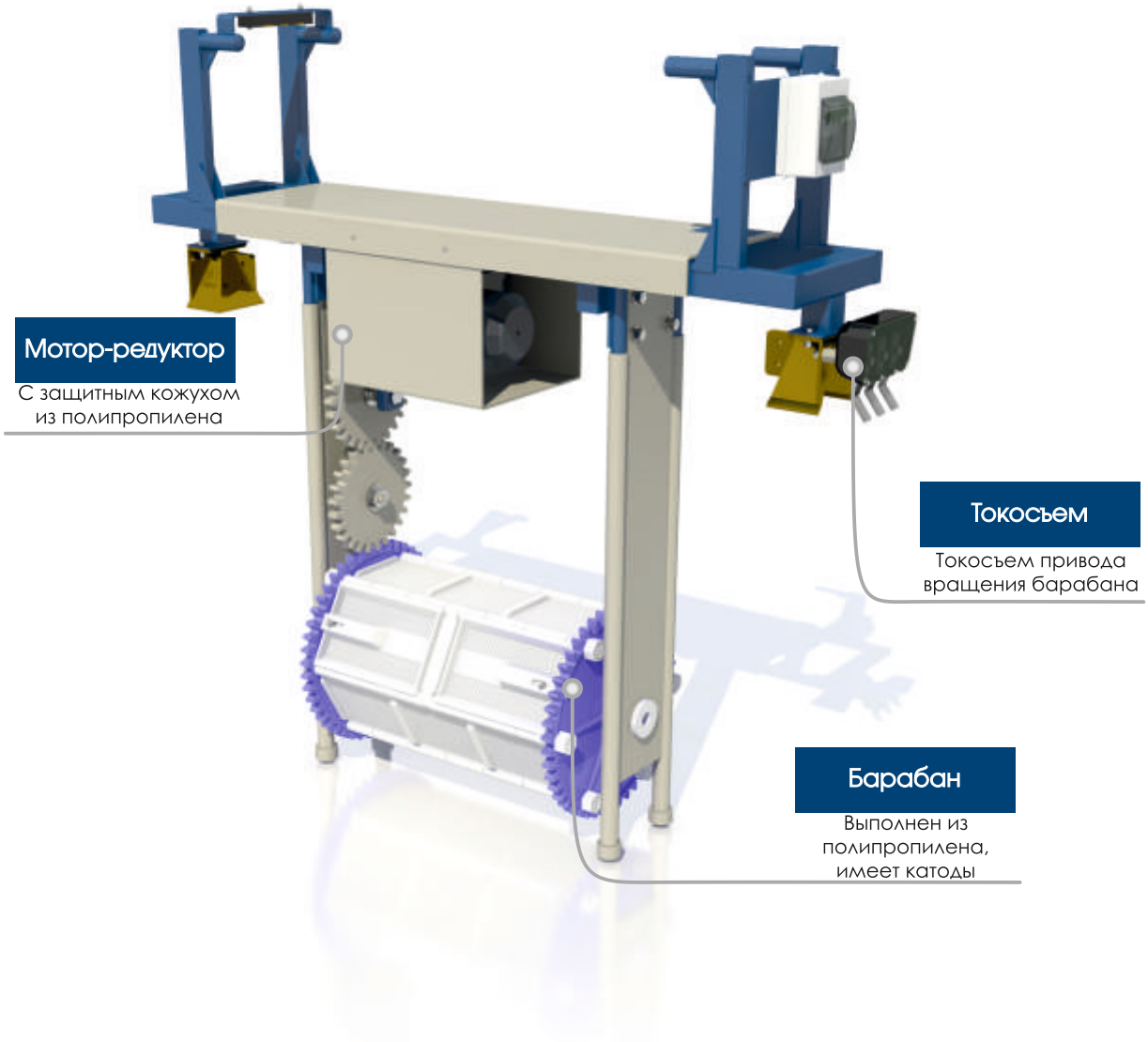
Распределительная коробка
Для пневматики

Корпус
Выполнен из корозионностойкой стали с химстойкой окраской

КАРЕТКА БАРАБАННАЯ

Каретка барабанная предназначена для нанесения гальванических покрытий на мелкие детали насыпью. Каретка может эксплуатироваться в составе автоматических и механизированных гальванических линий. Каретка состоит из рамы, на которой смонтированы привод вращения барабана, полипропиленовый барабан и катоды. Рама каретки изготовлена из нержавеющей стали. На каретку устанавливается полипропиленовый барабан производства ООО «Полипласт». Существует возможность установки двух барабанов. Вращение от привода передается барабану через зубчатую передачу. На каретке имеются:

- контакты постоянного тока для катодов;
- контакты для питания электродвигателя привода вращения барабана от токоподвода на ванне;
- автоматический выключатель питания электродвигателя привода вращения барабана.





АВТООПЕРАТОРЫ

ООО «Полипласт» с 2009 года выпускает собственные автооператоры ножничного типа с грузоподъемностью 150, 250 и 490 кг. Вертикальное перемещение подъемника обеспечивается с помощью ножничного механизма и ремня из полиэфирных волокон. Грузоподъемность ремня превышает грузоподъемность автооператора не менее чем в 5 раз.

Помимо ножничных предприятие изготавливает автооператоры консольного типа грузоподъемностью 150 кг и тележечные автооператоры грузоподъемностью до 1000 кг. Все автооператоры снабжены беспроводными пультами дистанционного управления.

Обеспечение точного позиционирования осуществляется с помощью лазерного датчика измерения расстояния.

Автооператоры могут оснащаться вентиляционными коробами, которые совместно с автоматическими крышками обеспечивают высокую эффективность вентиляционной системы.

Для исключения разбрызгивания растворов при транспортировке деталей автооператором применяется поддон каплеуловителя. Работа поддона осуществляется в автоматическом режиме от САУ линии. Собранные растворы транспортируются в канализацию по специальному лотку, размещенному вдоль линии.

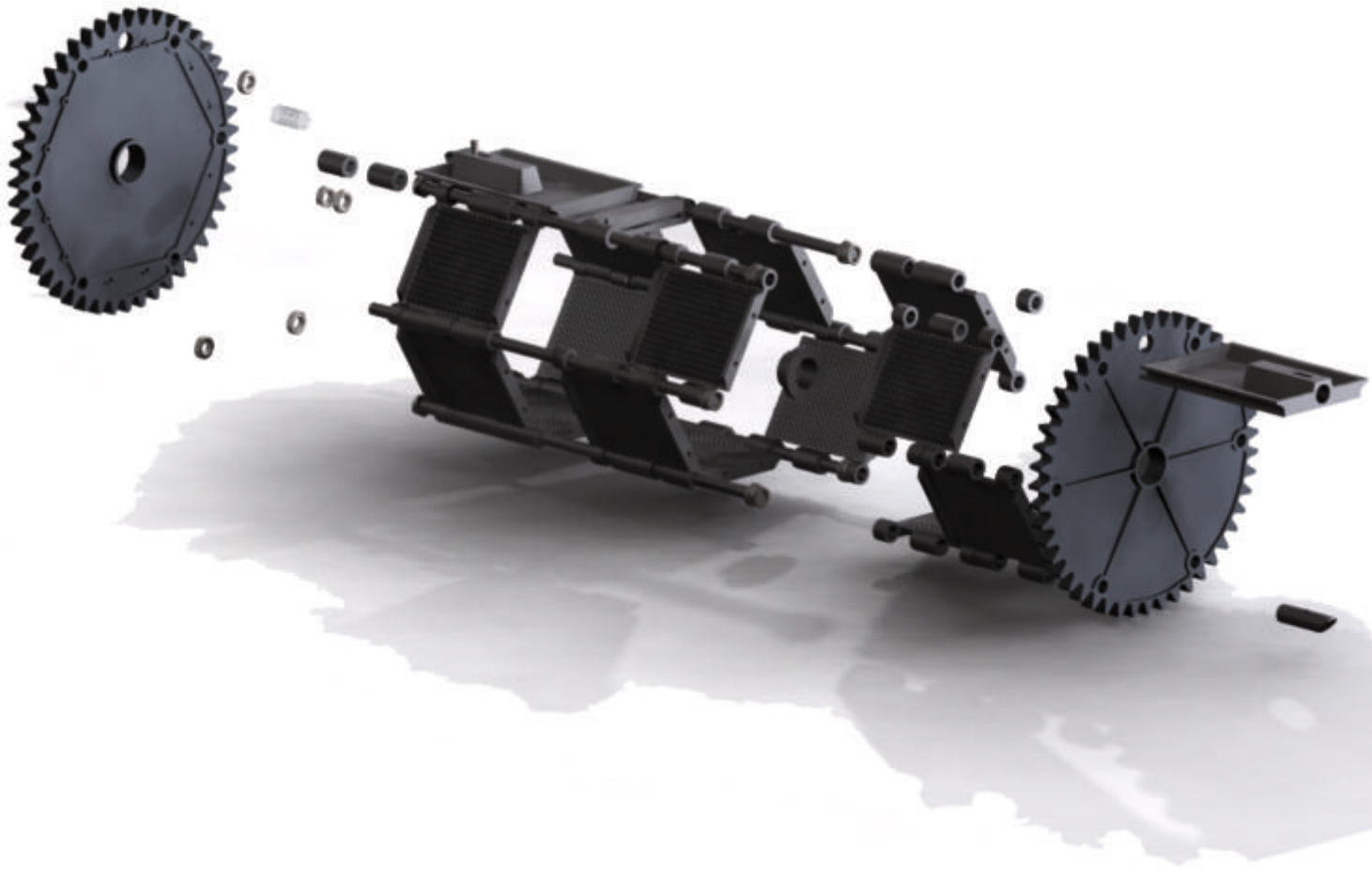


ГАЛЬВАНИЧЕСКИЙ БАРАБАН

Гальванические барабаны предназначены для обработки мелких деталей в насыпном виде и используются в составе кареток в механизированных и автоматических линиях, а также в отдельных барабанных ваннах.

Барабан представляет собой призму, собранную из отдельных полипропиленовых секций и снабженную с торцов зубчатыми колесами, предназначенными для приведения барабана во вращение. Зубчатые колеса скрепляются с секциями при помощи стяжек из полипропилена, а для барабанов с длиной более 1000 мм - из титана. На одной из боковых стенок предусмотрены съемные крышки для загрузки деталей в барабан. Перфорированные секции барабана имеют стандартные ячейки 1,0х1,0 и 2,8х2,8 мм, а также пуклями на внутренней поверхности, препятствующими прилипанию плоских деталей. Внутренняя полость барабана может разделяться на отдельные секции с помощью перегородки.

Полипропиленовые барабаны могут применяться в большинстве технологических процессов с температурой обработки до 80 градусов. В случае необходимости имеется возможность поставки барабанов, выполненных из нержавеющей стали.



БАРАБАН ПЕРЕНОСНОЙ

В линиях ручного обслуживания для обработки деталей насыпью применяются переносные барабаны БП-1,5 и БП-3 с загрузкой 1,5 и 3 кг соответственно. Переносные барабаны могут применяться в процессах цинкования, кадмирования, никелирования, серебрения, золочения и др. с температурой обработки, не превышающей 80 градусов.

Переносные барабаны состоят из полипропиленовых щек с титановыми шпильками, электродвигателя с редуктором, полипропиленовой обечайки с перфорацией, двух контактов постоянного тока, ручки и двух медных крюков.

Обечайка барабана представляет собой шестигранную призму, одна из граней которой является крышка. Обечайка снабжена с торцов зубчатыми колесами, которые одновременно являются боковыми стенками барабана и приводят его во вращение, передаваемое от электродвигателя через паразитное зубчатое колесо.

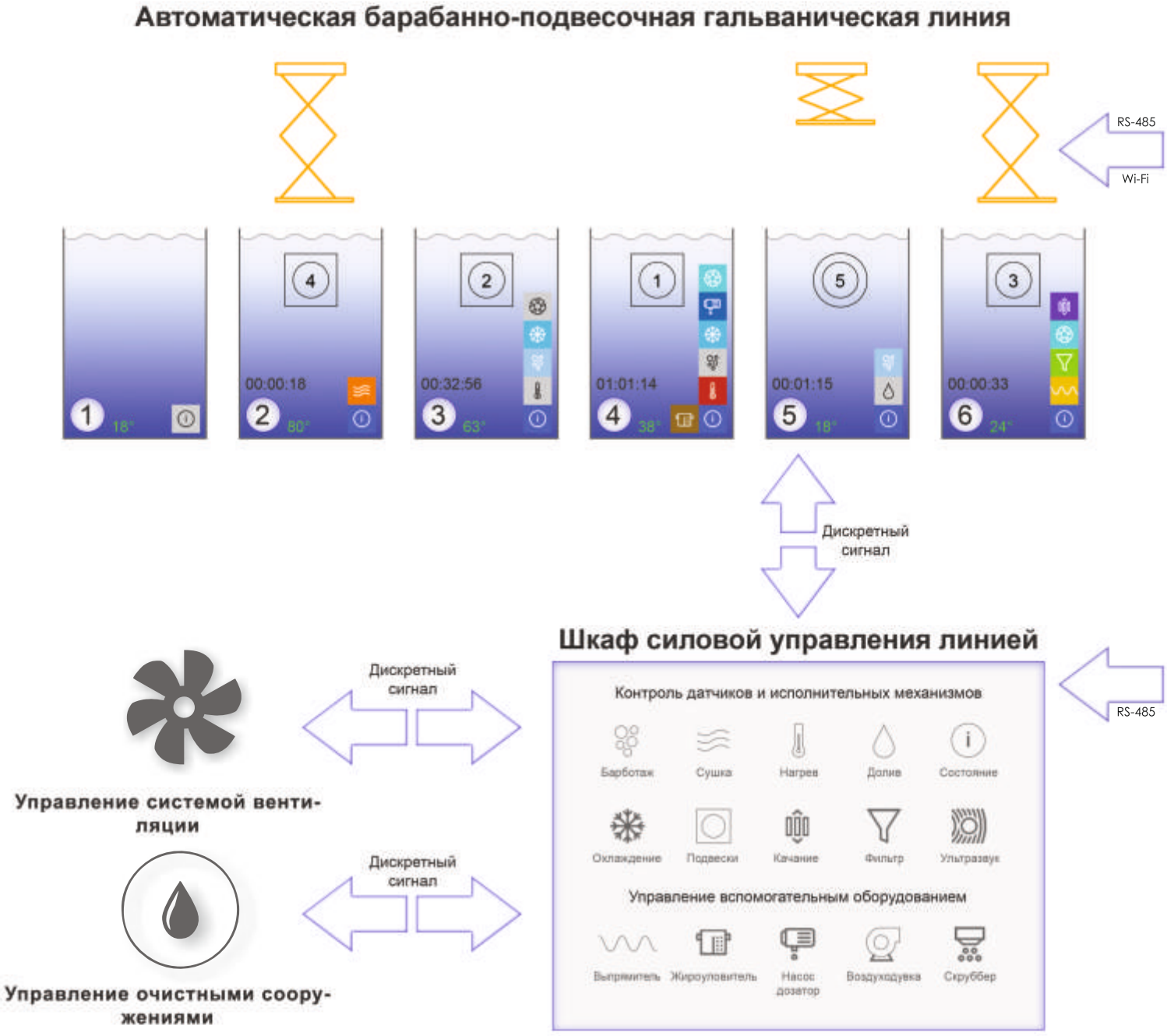
Барабан завешивается на штангу гальванической ванны с помощью контактов постоянного тока, к которым подключены гибкие катоды, предназначенные для подвода тока к обрабатываемым деталям.

Питание электродвигателей переносных барабанов БП-1,5, БП-3 должно осуществляться от понижающих трансформаторов или от другого источников питания постоянным напряжением 12 или 24 В.

Размеры рабочей части барабана, мм	280x160
Размер отверстий перфорации, мм	1,0 или 2,8
Объем барабана, л	5
Масса пустого барабана, кг	7
Напряжение питания мотор-редуктора, В	24
Частота вращения барабана, об/мин	11
Максимальная загрузка барабана, кг	3



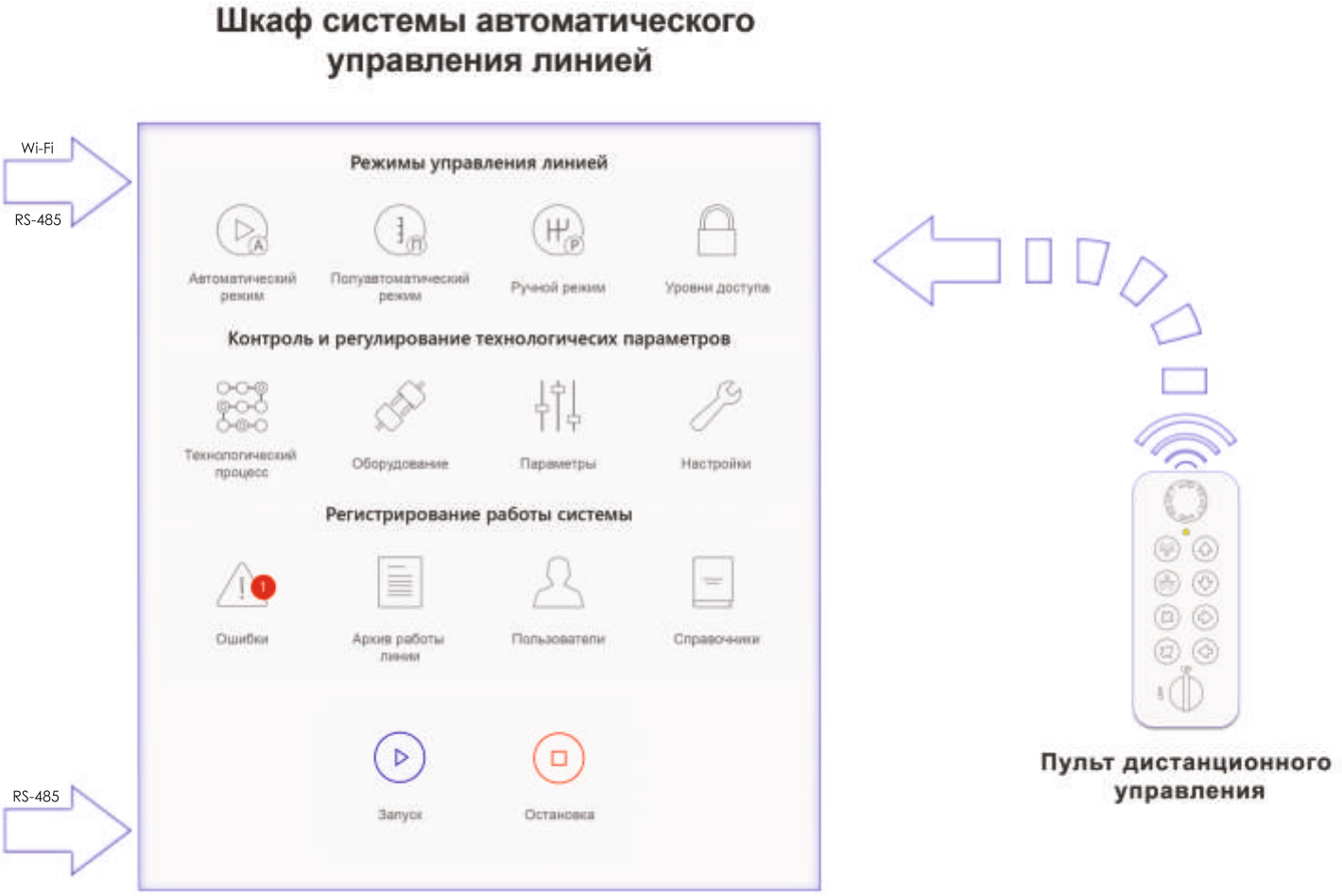
СИСТЕМА

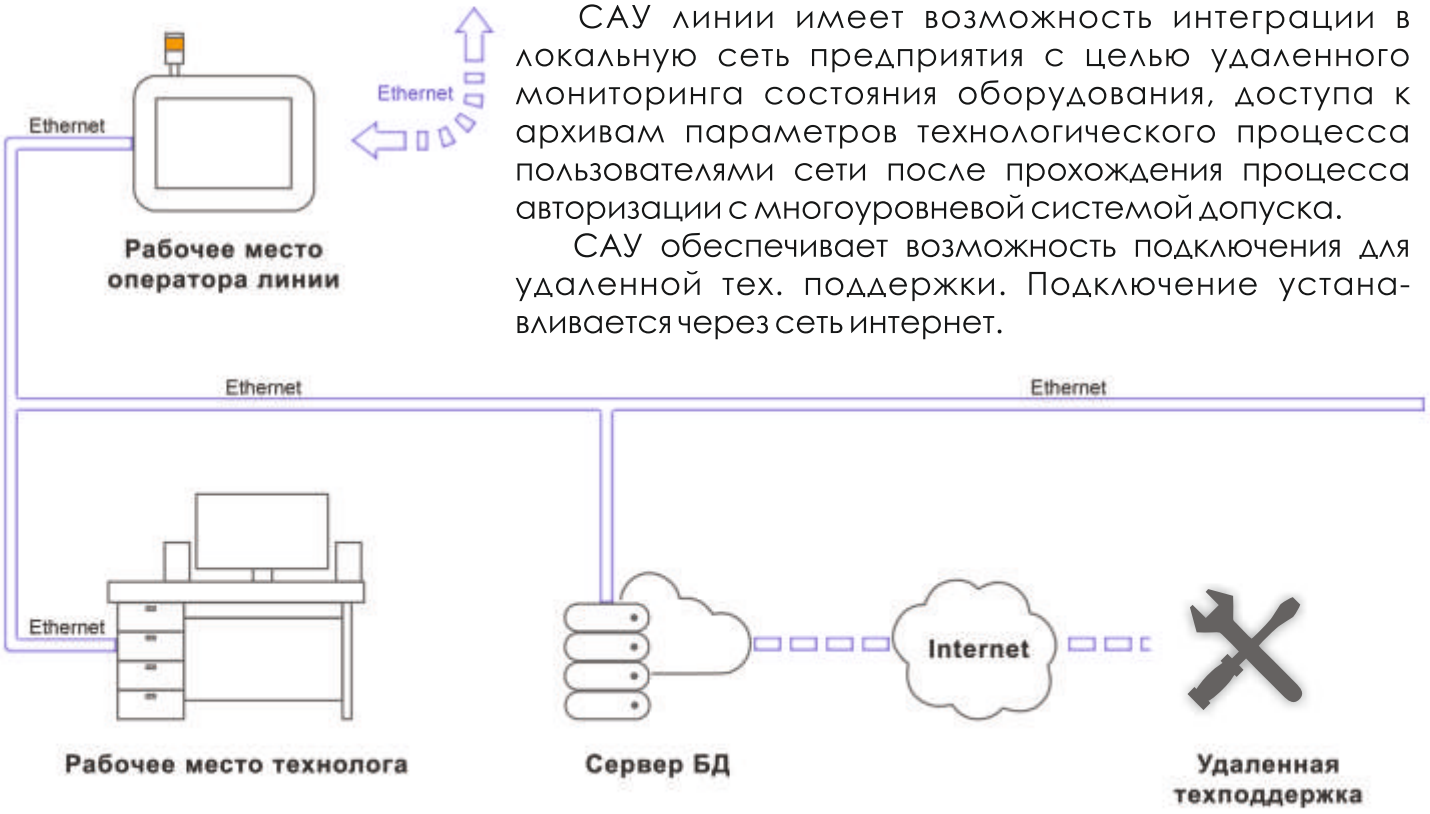


Во время выполнения операции обработки деталей на ПК оператора отображается:

- Текущее состояние гальванической линии;
- Визуализация состояния оборудования;
- Текущее положение автооператора, а также его перемещение по технологическим позициям;
- Текущее положение подвесок с указанием информации о дате, времени и номере загрузки, номенклатуре обрабатываемых деталей;
- Контроль в реальном времени над технологическими параметрами ванн (температура, сила тока, напряжение, расход воды и т. д.);
- Представление технологических параметров ванн в виде графиков зависимости от времени.

АВТОМАТИКИ





САУ линии имеет возможность интеграции в локальную сеть предприятия с целью удаленного мониторинга состояния оборудования, доступа к архивам параметров технологического процесса пользователями сети после прохождения процесса авторизации с многоуровневой системой допуска.

САУ обеспечивает возможность подключения для удаленной тех. поддержки. Подключение устанавливается через сеть интернет.



Гальванические линии ООО «Полипласт» оснащаются вентиляцией, водопроводом, системами снабжения сжатым воздухом и паром, электроразводкой оборудования

01 Системы вытяжной и приточной вентиляции, очистка воздушного потока.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

02 Трубопровод для распределения пара. Трубопроводы подачи сжатого воздуха.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ (СИСТЕМА СНАБЖЕНИЯ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ И ПАРОМ)

03 Обвязка оборудования трубопроводами для подачи воды и слива промывных вод и растворов.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ (ВОДОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ)

04 Силовые шкафы с пускорегулирующей и защитной аппаратурой, электропроводка для всех потребителей в линии.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



Вентиляционная система. В состав системы входят бортовые отсосы к ваннам, сборные воздуховоды с подставками и кронштейнами, расположенные в пределах цеха и наружные воздуховоды. Элементы вентиляционной системы изготавливаются из высококачественных материалов производства SIMONA AG и AGRU Kunststofftechnik GmbH (Австрия).



Силовые шкафы содержат пускорегулирующую и защитную аппаратуру на всё электрооборудование линии, управляют нагревом растворов, обеспечивают автоматическое поддержание температуры и уровня, имеют световую и звуковую сигнализации падения уровня раствора. При изготовлении применяются шкафы производства фирмы RITTAL (Германия) со степенью защиты IP54.





Оборудование обвязано системой трубопроводов:
- трубопроводы подачи воды в ванны;
- трубопроводы для сбора и отведения стоков на очистные сооружения с возможностью их разделения в зависимости от вида транспортируемой жидкости.



Линии оснащены системой трубопроводов подачи сжатого воздуха низкого и высокого давления для обдува деталей при их сушке, организации барботажа для интенсификации перемешивания растворов и прочих систем.
В случае использования пара для нагрева растворов в ваннах, линия оснащается паропроводом с теплоизоляцией.

ВОДОПОДГОТОВКА

Основное потребление воды на гальваническом производстве приходится на проведение промывных операций и приготовление рабочих и технологических растворов. Качественные и количественные показатели воды на производственные нужды определяются в соответствии с производственной программой и соответствуют ГОСТ 9.314-90.

Для большинства промывных операций в гальваническом производстве, в соответствии с ГОСТ 9.314-90, предусматривается подача воды второй категории. Для большинства рабочих растворов предусматривается подача воды 3-й категории. Категорийность воды для приготовления растворов и ванн промывок определяется требованием технологических процессов.

Установка водоподготовки в зависимости от состава исходной воды может состоять из блоков накопления и раздачи исходной воды, узла предварительной очистки (механическая очистка, обезжелезивание, аэрация, угольные фильтры и др.), обратноосмотической установки, оборудования очистки на ионообменных смолах, блоков накопления и раздачи очищенной воды.



ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Гальваническое производство является одним из наиболее опасных источников загрязнения окружающей среды, главным образом поверхностных и подземных водоемов, ввиду образования большого объёма сточных вод, а также большого количества твердых отходов, особенно от реагентного способа обезвреживания сточных вод. При таком производстве образуется значительный объем сточной воды, которая представляет угрозу, так как эта вода содержит примеси кислот, щелочей и тяжелых металлов.

Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод поступающих от:

- оборудования цеха гальванических покрытий;
- газоочистных установок;
- уборки полов в производственных помещениях.

ООО «Полипласт» уделяет большое внимание обеспечению безопасной и экологичной эксплуатации оборудования и имеет большой опыт поставок комплексных очистных сооружений, соответствующих нормативным требованиям к качеству очищенной воды (ГОСТ 9.314-90).



УСТАНОВКА ОБРАТНОГО ОСМОСА

ООО «Полипласт» предлагает обратноосмотические установки подготовки воды.

Данные системы применяются в комплекте с другими узлами для получения воды 2-ой и 3-ей категории по ГОСТ 9.314-90, используемые в гальваническом производстве.

Установки обратного осмоса оснащаются фильтрами предварительной очистки, необходимыми для устранения механических примесей и мутности воды. Далее вода поступает в мембранные модули обратного осмоса.

В мембранных модулях вода разделяется на очищенную воду и концентрат. Очищенная вода поступает в накопительную емкость. Концентрат направляется в канализацию или на дальнейшую утилизацию.

Работа установки осуществляется от системы автоматического управления по сигналу датчика уровня, установленного в накопительной емкости чистой воды.

Узел обратного осмоса оборудован автоматической системой промывки, которая происходит как в начале, так и в конце фильтрационного цикла.

Для поддержания производительности мембран обратного осмоса 1-2 раза в месяц в полуавтоматическом режиме производится химическая очистка мембран при помощи специального раствора.



ИОНООБМЕННЫЕ КОЛОННЫ

При ионнообменной очистке из сточных вод удаляют соли тяжелых, щелочных и щелочноземельных металлов, свободные минеральные кислоты и щелочи, а также некоторые органические вещества.

Очистку сточных вод производят с помощью синтетических ионообменных смол (ионитов), в составе молекул которых имеются подвижные ионы (катионы или анионы).

Ионообменный метод применим в основном для очистки сточных вод с общим солесодержанием до 300 мг/л. С экономической точки зрения, наиболее целесообразна локальная ионообменная очистка.

Ионообменную очистку сточных вод осуществляют путем их последовательного фильтрования через катиониты и аниониты.

Насыщенные иониты подвергают регенерации. Растворы, образующиеся при регенерации ионитов (элюаты) подвергаются дальнейшей переработке.

Ионообменные колонны часто являются составной частью системы очистки, в которую дополнительно могут входить песчаные и угольные фильтры, накопительные емкости, насосные станции и прочее оборудование. Подобные системы оснащаются САУ, обеспечивающей автоматическую работу системы и ее регенерацию.



СКРУББЕРЫ

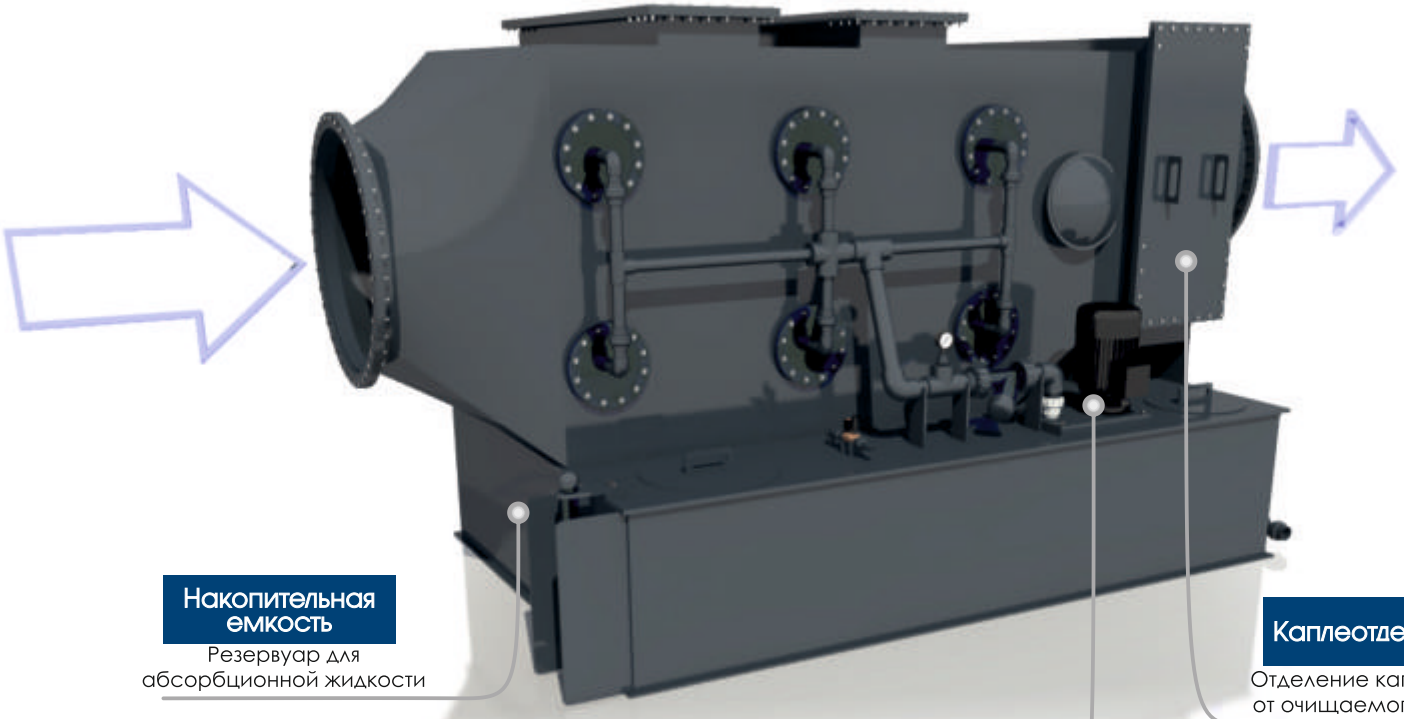
Скруббер - промышленная установка, предназначенная для очистки вытяжного воздуха от вредоносных примесей в виде аэрозолей и газов. Скрубберы производят очистку входящего загрязненного воздуха с помощью абсорбционной жидкости: воды, либо специализированных растворов. Отработанная жидкость по системе трубопроводов поступает на утилизацию в очистные сооружения.

Благодаря «мокрому» способу обработки воздушного потока достигается высокая степень очистки – 97-99%.

Скрубберы изготавливаются из пластика: листового полипропилена (PP), поливинилхлорида (PVC), поливинилдефторида (PVDF) и полиэтилена (PE). Материал выбран, исходя из параметров технологической операции.

Установка оснащается шкафом автоматического управления, который осуществляет контроль уровня абсорбционной жидкости, дозирования, ph-измерения, пополнения водой.

Дополнительно скруббер может быть оснащен системой измерения проводимости и системой автоматического обессоливания.



УСТАНОВКА РАСТВОРЕНИЯ ЦИАНИДОВ

Установка предназначена для безопасного приготовления цианистых растворов за счет выполнения операций прокалывания стальной бочки с цианистой солью и растворения соли в герметичной камере (реакторе) в автоматическом режиме.

В состав оборудования входит реактор для приготовления цианистого раствора, установка прокалывания и растворения, а также фильтровальная установка.

Установка снабжена программным управлением на базе системы Siemens S7.

Управление позволяет выбирать количество подаваемой жидкости, температуру раствора, время работы подающих элементов, порядок срабатывания подающих и управляющих элементов.

Перемещение, установка и извлечение бочек производится с помощью тельфера.

Участки приготовления цианистых растворов оснащаются ваннами нейтрализации барабанов (бочек), приспособлении и оснастки, а также промывными ваннами.



Установка для прокалывания и растворения

Прокалывание стальной бочки с цианистой солью, растворение

Реактор для приготовления цианистого раствора

Растворение цианистой соли, перемешивание

Фильтровальная установка

Фильтрация раствора

ЛИЦЕНЗИИ И РАЗРЕШЕНИЯ



ЛИЦЕНЗИЯ

Лицензия
ФСБ №477
на осуществление работ
с использованием
сведений, составляющих
государственную тайну



СВИДЕТЕЛЬСТВО

Свидетельство
о допуске к
определенным
видам работ
(СРО)



СЕРТИФИКАТ

соответствия системы менеджмента
требованиям стандарта ISO 9001:2015

ООО "Полипласт"
180004, г. Псков, Октябрьский проспект,
д. 50, Российская Федерация

Проектирование, производство, монтаж и ремонт
гальванического оборудования и вентиляционных систем

Сертификат соответствия
ISO 9001:2015



ЕАС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларация соответствия
на выпускаемую
продукцию

ПАТЕНТЫ



Патент
№2122606
на изобретение
«Барабан для
гальванической
обработки деталей»



Патент
№86179
на полезную модель
«Автооператор для
гальванической
линии»



Патент
№84838
на полезную модель
«Установка биологической
очистки бытовых
канализационных
стоков»



Патент
№2416575
на изобретение
«Способ биологической
очистки бытовых
канализационных
стоков»



Патент
№2415767
на изобретение
«Автооператор для
гальванической
линии»



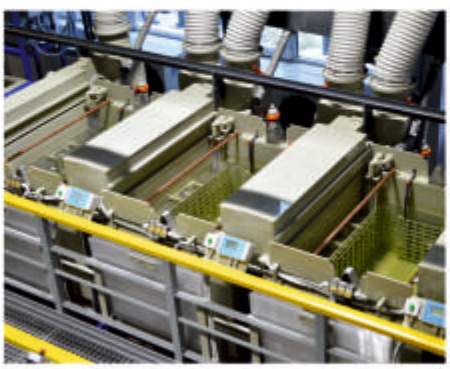
Патент
№146550
на полезную модель
«Трап обслуживания
для гальванической
линии»










ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК



ООО «Полипласт»
180004, Россия, Псковская обл., г. Псков, Октябрьский пр-т., д. 50
+7 (8112) 72-53-15
+7 (8112) 66-36-50

e-mail: marketing@galvanica.ru
www.galvanica.ru