

Обработка металлических поверхностей 3000 барами при строительстве и ремонте судов

Системы высокого давления Hammelmann работают с рабочими давлениями до 3000 бар без дополнительного абразивного материала.

Использование воды высокого давления означает никаких пылевых нагрузок, никаких термических или химических воздействий на человека, материал или окружающую среду. На обработанных поверхностях не остаются остатки абразивного материала.



Её высокая энергия позволяет водяной струе глубоко проникать в поры металлической поверхности. Посторонние вещества такие как масло или жир полностью удаляются.

По сравнению с сухой струйной обработкой снижает применение воды высокого давления остающиеся остатки хлорида на поверхности минимум в 5 раз.

По сравнению с сухими струйными методами снижается до минимума объём удаляемых отходов. Продуктами утилизации являются только снесённые твёрдые вещества, к примеру морские обрастания и краски.

Накладные пылезащитные мероприятия отпадают. Другие работы можно проводить параллельно в непосредственной близости. Образующуюся струйную, техническую и дождевую воду можно отводить в доковые очистительные сооружения.

Подготовленные системой Hammelmann поверхности удовлетворяют условиям, которые требуются международными производителями красок как основание для новой покраски.

Требуемое рабочее давление варьирует от вида исходного основания, покрытия и качества поверхности.

Экономичное / Экологическое удаление покрытия TBT (Tributylzinn)

Старая краска

Эпоксидовая грунтовка

Ржавчина



Рядом стоящие снимки являются извлечением из референсного справочника HEMPEL'S от NACE/SSPC стандарта и показывают от исходной поверхности вниз различные степени очистки.

Полуавтоматическая система чистки

Полуавтоматическая система чистки поверхностей подстраивается каждый раз под требуемое качество поверхности: мойка, селективное снятие или создание металлически блестящей поверхности. Скорость подачи и отстояние сопел от рабочей поверхности устанавливается так, чтобы достигалась константная и высокая площадная производительность.

Dockmaster®



Dockmaster® используется для чистки, удаления ржавчины и наслоений с бортов судов.

Твёрдые вещества и использованная вода подаются с помощью вакуума в установку утилизации и разделяются. В модуле фильтрации, который выполнен как сменный контейнер, отделённые твёрдые вещества остаются и готовы к утилизации.



Система имеет на борту насосный агрегат высокого давления Aquajet® 40, который создаёт рабочие давления в 2800 бар при 72 л/мин или посредством нажатия кнопки 2500 бар при 85 л/мин.

Высокая струйная энергия концентрируется на рабочей ширине в 850 мм. В зависимости от желаемого качества обработки поверхности достигаются площадные производительности от 100 до 300 м²/час.

Специальная конструкция поворотной стрелы делает возможным работу очистителя Aquablast® с 3,50 м над головой.



Самоходная установка имеет телескопическую стрелу, на конце которой монтировано устройство для чистки поверхностей Aquablast®.

Рабочая высота:
0,5 до 28 м



Снимок: Blohm+Voss Repair GmbH

HAMMELMANN®

SpiderJet® 3000



Дистанционно управляемая установка Spiderjet® 3000 держится за счёт вакуума на рабочей поверхности и поэтому пригодна для очистки и удаления покрытий с горизонтальных, вертикальных или наклонных поверхностей, а также для работы над головой.

Два колёса с пневматическими приводами позволяют максимальную манёвренность. При рабочей ширине в 375 мм достигаются в зависимости от покрытия площадные производительности до 70 м²/час.



Использованная вода и снятые твёрдые вещества тут же отсасываются. Ловительное устройство и постоянный контроль за вакуумом с автоматическим отключением давления обеспечивают требуемую безопасность.

ML 3000



С помощью телескопического приёмного устройства с пневматическими пружинами очистительное устройство прижимается к рабочей поверхности. Снятые твёрдые вещества и использованная вода могут с помощью вакуумной системы непосредственно отсасываться.

Установка ML 3000 монтируется на подъёмных рабочих платформах, на доковых боковых стрелах и других аппаратносителях.

С рабочей шириной в 400 мм достигаются с ML 3000 в зависимости от покрытия площадные производительности до 50 м²/час на горизонтальных, вертикальных или наклонных плоскостях.



Dockboy

Установка Dockboy является современным несущим транспортным средством для судостроительной промышленности. За счёт своей небольшой высоты она используется для очистки поверхностей в области днища судна до рабочей высоты в 2600 мм.

Кроме установки для чистки поверхностей Aquablast® могут на стреле или к специальным приёмам крепиться различные дополнительные устройства. Таким образом можно транспортное средство в течении нескольких минут переоборудовать для обработки пола или палубы.

HAMMELMANN®

Чистящие системы ручного управления

У водимых вручную вододействующих аппаратов результат зависит в большой степени от обслуживающего персонала. Они используются в основном для обработки маленьких площадей.

Пистолеты высокого давления вместе с роторными соплами или сопловыми головками с регулируемым числом оборотов и пневматическим приводом подходят особенно для работ на тяжело доступных поверхностях или для обработки до блеска.



Их особое удобство в работе делают струйные пистолеты и пикообразные трубки универсально применимым чистящим инструментом.



Обработка поверхности новых секций

- Удаление сожжённых праймеров на сварочных и рихтовочных швах
- Мойка грунтованных новых секций
- Резание металла во взрывоопасных зонах



Работы в доке и на море

- Удаление морских нарастаний с килля, руля, гребного винта и т.д.
- Чистка до блеска на внешней обшивке в верхней и нижней зонах
- Снятие ржавчины и наслоений с балластных цистерн, бункерных и грузовых трюмов
- Удаление краски и очистка надстроек, палубных перекрытий, трапов, якорн. цепей и лебёдок.
- Общая чистка стенок и пола дока



Обработка вертикальных поверхностей является полем применения водимой вручную системы Aquablast®. Рабочая ширина составляет 140 мм.

Передвигаемая вручную версия имеет рабочую ширину в 215 мм и применяется для горизонтальных поверхностей. Оба аппарата работают с прямым отсосом.



Насосы высокого давления

Ядром чистящей системы являются насосы высокого и сверхвысокого давления. Агрегаты AquaJet® с моторами мощностью от 70 до 550 кВт имеются в наличии как стационарные или как дорожные установки, на выбор с противошумной защитой.

Для судостроительной промышленности агрегаты высокого давления устанавливаются по желанию в контейнер.

© Авторское право у фирмы Hammelmann Maschinenfabrik GmbH, Oelde, Germany. Мы оставляем за собой право на технические изменения.

HAMMELMANN SNG D-33378 Rheda-Wiedenbrück Telefon: +49 5242 5082
GmbH Im Schilffeld 19 • Germany Telefax: +49 5242 5084
eMail: hammelmansng@aol.de • Internet: www.hammelmansng.ru

HAMMELMANN®