



Concrete Plant International
Eurasia Edition

2 | 2024

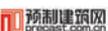
www.cpi-worldwide.com

РЕПРИНТНОЕ ИЗДАНИЕ | ПРОДУКЦИЯ ИЗ БЕТОНА

Новый завод по производству технологических
поддонов с полиуретановым покрытием



РЕПРИНТНОЕ
ИЗДАНИЕ
CPI 2/2024



Новый завод по производству технологических поддонов с полиуретановым покрытием

■ Александр Зимос, Wasa AG, Германия

Нельзя отрицать, что компания Wasa AG – мастер своего дела. Вот уже более 60 лет лидер рынка технологических поддонов успешно занимается разработкой, исследованиями и производством. Это и классические поддоны из массива сосны, и разработка и производство инновационного поддона Wasa Uniplast Ultra, армированного стекловолокном, который представлен на рынке с 1990 года, и поддон с полиуретановым покрытием, который пришел на смену столь популярной в свое время модели из лиственных пород. Компания Wasa ежедневно выпускает продукцию силами около 120 сотрудников на своем предприятии в Нойбрунне в Тюрингии и поставляет их практически во все уголки мира.

Компания Wasa предлагает клиентам поддоны Wasa Woodplast с 2010 года. Wasa Woodplast – это технологический поддон с полиуретановым покрытием, которая сейчас очень популярен на рынке. Компания Wasa не просто наносит покрытие на деревянный сердечник, а постоянно думает о том, как обеспечить успешную и бесперебойную работу на бетонных заводах на долгие годы, разрабатывая и постоянно совершенствуя свой продукт. Простой на бетонных заводах так же нежела-

тельны, как и при разработке продукции в Wasa. Wasa находится в тесном и постоянном диалоге с пользователями в индустрии бетонных блоков, чтобы гарантировать, что разработка ее собственных изделий ориентирована на практику и соответствует потребностям переработчиков.

В 2019 году компания Wasa решила инвестировать в новую, почти полностью автоматизированную систему для производства поддонов Wasa Woodplast в рамках своего развития и стремления постоянно совершенствовать продукцию в ответ на неизменно высокий спрос и постоянно растущие требования клиентов. Весь процесс создания технологического поддона происходит на собственном производстве. Даже деревянный сердечник изготавливается на собственном заводе в Нойбрунне. Это означает, что Wasa не только обладает большой гибкостью в использовании древесины, но и контролирует качество продукции.

Благодаря такому высокому уровню вертикальной интеграции добавленная стоимость продукции полностью принадлежит Wasa, и компания по праву гордится этим. Новый завод Wasa Woodplast был введен в эксплуатацию



Wasa Woodplast – поддон с профилем



Древесные сердечники из массива перед нанесением полиуретанового покрытия на заводе Wasa в Нойбрунне, Тюрингия

в конце 2022 года. Вопрос о том, почему компания Wasa выбирает для поддонов с полиуретановым покрытием Wasa Woodplast сердечник из массива, а не из клееной древесины, возникает время от времени. Ответ прост: благодаря многолетнему опыту производства технологических поддонов из массива сосны, прекрасным базовым техническим свойствам массива древесины как основы поддона и, наконец, отсутствию зависимости от поставщиков фанеры.

Кроме того, сердечник из массива древесины имеет более высокий модуль упругости, чем многослойный фанерный сердечник сопоставимой толщины, поскольку в цельной древесине все несущие волокна расположены в одном направлении, в то время как в перекрестно-ламинированной фанере волокна обычно располагаются на 30 процентов в одном направлении и на 70 процентов в другом в результате технологического процесса.



Высокие требования к контролю качества: перед отгрузкой каждый технологический поддон Wasa Woodplast измеряется на соответствие размерным допускам

Свойства популярного и успешного на протяжении многих десятилетий поддона из древесины лиственных пород лучше всего отражает сердечник из массива сосны. Поскольку поддон из твердых пород дерева состоит из отдельных досок, а не из клееной древесины, было принято решение использовать сердцевину из массива. Кроме того, использование сердцевины из массива имеет много преимуществ, когда речь идет о защите сердечника поддона.

Полиуретан, используемый компанией Wasa, отличается особой ударопрочностью и износостойкостью. Wasa использует медленно сохнущий материал, чтобы оба компонента – древесина и полиуретан – могли образовать глубокую и прочную связь. Поскольку древесный сердечник производится самой компанией Wasa, весь производственный процесс, начиная с доставки отдельных досок, сушки древесины и заканчивая готовым конечным изделием с полиуретановым покрытием, тщательно отслеживается и подвергается постоянному контролю качества.

Wasa использует только медленно растущую сосновую древесину из экологически чистых немецких и европейских лесов. Массив сосны имеет среднее значение модуля упругости E около $10\,000\text{ Н/мм}^2$, что аналогично многослойному клееному композиту из хвойных пород. Поэтому доска получается очень прочной.

Отдельные доски сердечника Wasa Woodplast расположены под прямым углом к направлению производства. В отличие от клееного бруса, волокна древесины при такой ориентации несут полную нагрузку, что очень важно для производства. Для скрепления отдельных досок между собой компания Wasa использует оцинкованный стальной профиль толщиной 2 мм. Это придает технологическому поддону необходимую стабильность в продольном направлении, а также выгодно отличается тем, что поддоны с полиуретановым покрытием в этой области оптимально защищены от любых повреждений



Вид на внутреннюю часть Wasa Woodplast. Расположение досок поперек направления производства. Отдельные доски изолированы от друга полиуретановыми прослойками



Углы поддона покрыты полиуретаном особой толщины

при ежедневной эксплуатации на заводе по производству бетонных блоков.

Несмотря на тщательную чистку и обслуживание технологического поддона, время от времени на нем могут оставаться остатки в процессе ежедневной работы на заводе по производству бетонных блоков. Если в следующем производственном цикле стальная форма снова окажется на поддоне, возможно, что эти остатки вдавятся в полиуретановую поверхность и повредят покрытие. Если такое повреждение полиуретанового покрытия произошло, рекомендуется быстро локализовать и устранить его, чтобы проникающая влага не повредила сердечник поддона и сцепление между двумя материалами – древесиной и полиуретаном. Поскольку на практике мелкие повреждения часто не удается быстро обнаружить и устранить, компания Wasa изолировала каждую отдельную деревянную доску внутри поддона с помощью прочного полиуретанового слоя толщиной около 2 мм. Это оригинальное решение имеет то преимущество, что проникающая влага не

имеет возможности распространяться по большой площади поддона за счет изоляции каждой доски. Полиуретановый слой между ними действует как барьер, и проникающая влага остается в одной камере отдельной доски. Это сводит к минимуму риск обширного повреждения поддона и среднесрочного отказа от использования ее в производстве. Однако повреждение полиуретанового покрытия следует немедленно устранять сразу после обнаружения.

Компания Wasa также знает, что на практике поддоны иногда заклинивает во время производства. Чтобы обеспечить наилучшую защиту в этом случае, четыре угла поддона и торцевая поверхность Wasa Woodplast снабжены полиуретановым покрытием особой толщины. Компания Wasa предлагает специальный ремонтный комплект Wasa Smart Repair для устранения любых повреждений полиуретанового покрытия. Клиент может самостоятельно устранить повреждение на поверхности технологического поддона, не прилагая особых усилий и используя минимальное количество материалов. ■



Поврежденная поверхность после ремонта

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



WASA AG
Europaplatz 4
64293 Darmstadt, Germany
T +49 6151 780 8500
info@wasa-technologies.com
www.wasa.technologies.com

ВАШИ СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ - ЭТО ВАШЕ ПРЕИМУЩЕСТВО.



WASA WOODPLAST® - это подлинный многофункционал, объединяющий в себе многочисленные преимущества полностью синтетического и облегченного деревянного поддона. От исключительной изгибустойчивости, сплошной бесшовной поверхности из полиуретана до полностью оцинкованных С-образных профилей, эффективно предохраняющих от повреждений при ежедневном использовании: только с WASA WOODPLAST® все преимущества на Вашей стороне.

Единственно верное и надежное решение - для Вас и Ваших клиентов.



Competence Leadership.