

Новая циркуляционная линия для постоянного клиента

Компания НТВ Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG расширила свой завод в Кеннерне, Саксония-Анхальт. В конце 2017 года предназначенное под снос здание сровняли с землей, а прилегающая территория была подготовлена для строительства новой циркуляционной линии по выпуску плит перекрытия и стеновых панелей производства фирмы Ebawe Anlagentechnik (группа компаний Progress Group). Строительство нового цеха шло быстрым темпом, и завод был запущен в эксплуатацию в мае 2019 года.

История компании восходит к 1840 году, когда у подножия холма Зааллеберг был основан завод по производству кирпича и цемента U. Roth. В 1957 году компания объединилась с Otto Hoffmann KG – заводом по производству сборных железобетонных изделий. В 1992 году компания была приватизирована, и сегодня она управляется под названием НТВ Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG директором Майклом Сейффартом и доверенным уполномоченным Роландом Трошке. В настоящее время на заводе по производству сборного железобетона работают около 100 человек в производственных, транспортных, административных и технических отделах.

Производитель сборных ЖБИ из Саксонии-Анхальт поставляет своим клиентам стеновые панели и плиты перекрытия, специальные конструктивные элементы, железобетонные марши, опоры, площадки, балки, резервуары и моечные камеры, а также автомойки и автомоечные станции. Элементы проектируются и вычерчиваются с помощью современных программ САПР, что гарантирует очень высокий уровень безопасности и качества планирования. Компания добывает необходимые заполнители на близлежащем гравийном карьере. Продукция проходит постоянный контроль качества и одобрена для производства бетона, а также для гражданского, дорожного и гидротехнического строительства. У НТВ GmbH & Co. KG уже имелся опыт эксплуатации системы Ebawe Maschinenbau GmbH. Смонтированная в 1998 году линия по производству плит перекрытия до недавнего времени еще работала, и лишь недавно было принято решение о ее продаже. В 2017 году была произведена замена бетонораздатчика на новую модель от Ebawe.

Производитель сборного железобетона НТВ Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG ранее закупал двойные стеновые панели у внешних поставщиков. Теперь новая



В новой системе циркуляции на заводе НТВ Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG в Кеннерне поверхность поддонов оптимально очищается специальным устройством после распалубки



Комбинированный опалубочно-распалубочный робот компании progress Maschinen & Automation работает с системой опалубки Infinity Line®, которая значительно снижает нагрузку на опалубку и позволяет изготавливать внешние кромки очень высокого качества



Производство опалубки на новом заводе по выпуску плит перекрытия и двойных стеновых панелей в Кеннерне также максимально автоматизировано. Роботизированный укладчик Wire Center устанавливает продольные и поперечные арматурные прутки, а также армокаркасы в опалубленные поддоны с помощью двух манипуляторов

линия позволяет выпускать как плиты перекрытия, так и двойные стеновые панели. Новый цех состоит из двух пролетов: в одном разместилась новая циркуляционная установка, во втором - производство конструктивных бетонных элементов.

На новом производственном объекте основное внимание было уделено автоматизации: производительность достигает четырех поддонов в час. На 37 поддонах размером 12,50 x 3,55 м можно изготавливать двойные стеновые панели и плиты перекрытия по длине и высоте в пре-



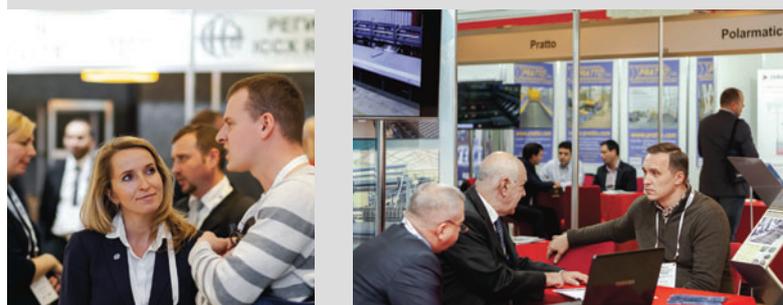
Новый бетонораздатчик Ebaawe в полностью автоматическом режиме выполняет процесс бетонирования плит перекрытия и двойных стеновых элементов



ICC X RUSSIA 2020

Dec 01 - 04, 2020
St. Petersburg, Russia

INTERNATIONAL CONCRETE CONFERENCE & EXHIBITION



Gold sponsor



Organisation



Supported by





Для уплотнения свежечелитых элементов на заводе НТВ используются блок горизонтального уплотнения и комбинированное устройство уплотнения

делах размера поддона. Поставленная опалубочная система Infinity Line® предлагает решающие преимущества для производства элементов. Прямые края элемента могут быть сформированы без использования полистирола, если длина измеряется сантиметровым растром. Путем конфигурации различных длин опалубки заказчик может производить множество элементов различного размера без укладки элементов заполнения вручную. Несмотря на повышенное число опалубочных профилей различной длины, преимущества системы очевидны: значительное сокращение ручной опалубки и существенное улучшение качества конечной продукции. Кроме того, исключение полистирольных наполнителей из процесса раскроя фаски означает возможность изготовления высококачественных внешних кромок.

За установку опалубки, приобретенной у компании Rateg, отвечает комбинированный опалубочно-распалубочный робот фирмы Progress Maschinen & Automation, которая также входит в группу компаний Progress Group. Робот-накопитель управляет хранением и извлечением опалубочных профилей.

Арматура производится непосредственно и точно в срок в новом цехе: правильный станок MSR используется для выпрямления арматурной стали с бухты и ее раскроя до необходимой длины. Фиксаторы, хранящиеся в двух емкостях, автоматически подаются к пруткам. С помощью этой дополнительной автоматизации заказчик достигает высокой экономии в отношении фиксаторов, которые в противном случае пришлось бы устанавливать вручную в

больших количествах. Решетчатые балки приобретаются у поставщиков, хранятся на складе и раскраиваются с помощью системы резки решетчатых балок GTA в соответствии с выпускаемыми элементами. Арматура устанавливается в опалубленные поддоны полностью автоматически с помощью робота-укладчика Wire Center, который размещает продольные и поперечные прутки, а также решетчатые балки с помощью двух манипуляторов.

Стеновые панели и плиты перекрытия бетонируются с помощью автоматического бетонораздатчика Ebawe Anlagentechnik. Для уплотнения бетонной смеси в распоряжении компании НТВ Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG две возможности: блок горизонтального уплотнения и комбинированное устройство уплотнения с перемещением в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Стеллажный штабелер вмещает 36 поддонов и обслуживается подъемно-сдвижной платформой. Система нагрева, встроенная в стеллажный штабелер, поставлена фирмой CureTec Energietechnik. Среди остальных компонентов системы циркуляции стоит отметить кантователь для производства двойных стеновых панелей и поворотное устройство для подъема стеновых элементов. Также предусмотрены станции для очистки поддонов и опалубочных профилей и стационарное устройство для распыления опалубочного масла на поверхность поддонов.

В рамках строительства нового цеха были также приобретены БСУ Nisbau GmbH и линия адресной подачи бетонной смеси Kübat Förderanlagen.

progress

Maschinen & Automation

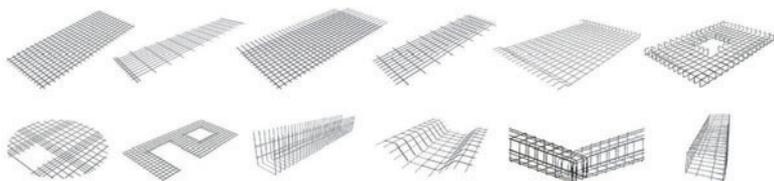


Установки сварки арматурных сеток



Новое поколение установок сварки арматурных сеток

- высокая производительность
- экономия энергии
- индивидуальное изготовление



С нашей технологией автоматизации Вы изготовите арматурные сетки с различным шагом, различных размеров и с различным диаметром проволоки в соответствии с данными CAD.

www.progress-m.com

PROGRESS GROUP



Для производства двойных стеновых панелей затвердевшую первую оболочку кантуют и укладывают поверх свежесбетонированной второй оболочки. Этот процесс осуществляется с помощью автоматического поворотного устройства

Линия дополнена системой управления ebos® фирмы Progress Software Development (группа компаний Progress Group). В дополнение к основному модулю были установлены различные блоки, например для печати производственных ведомостей и этикеток, а также необходимые подсистемы для соответствующих машин. Graphical Performance Analyzer – запатентованный графический инструмент для анализа производственных процессов – позволяет воспроизводить весь процесс наподобие фильма, что облегчает выявление и устранение дефектов и пробелов.

Компания НТВ Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG не только поддерживает давние деловые отношения с Ebawe/Progress, но и поставила перед собой цель укрепления региональной экономики. Таким образом, значительная часть инвестиций может быть направлена местным компаниям, которые продемонстрировали высокий уровень эффективности.

Компания НТВ с уверенностью смотрит в будущее. Новая система также позволяет выпускать сплошные стеновые элементы толщиной 16 см и фасадные панели безупреч-



Стеллажный штабелер вмещает 36 поддонов и обслуживается подъемно-сдвижной платформой



Компании удалось увеличить свою производительность на 100 %, т.е. за один час работники выпускают в два раза больше плит перекрытия и стеновых панелей, чем прежде

ного качества – благодаря новой БСУ завода может получать бетонную смесь на белом цементе и цветных заполнителях. В БСУ также предусмотрена возможность дозирования пластиковой и стальной фибры для повышения стабильности смеси и борьбы с трещинообразованием в элементах. Свежезабетонированные элементы проходят через камеру выдержки, встроенную в циркуляционную линию, что обеспечивает стабильно высокий уровень качества.

Управляющий директор Михаэль Зайфарт очень доволен новой системой циркуляции паллет: «Мы смогли увеличить нашу производительность на 100 %, т.е. за один час работники выпускают в два раза больше плит перекрытия и стеновых панелей, чем прежде».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



HTB Hoch- und Tiefbaustoffe GmbH & Co. KG
An der Georgsburg 2, 06420 Könnern (Saale), Germany
T +49 34691 330-0
info@htb-koennern.de
www.htb-koennern.de



PROGRESS GROUP

Ebawe Anlagentechnik GmbH
Dübener Landstr. 58, 04838 Eilenburg, Germany
T +49 3423 665 0
info@ebawe.de
www.ebawe.de

progress

Maschinen & Automation

PROGRESS GROUP

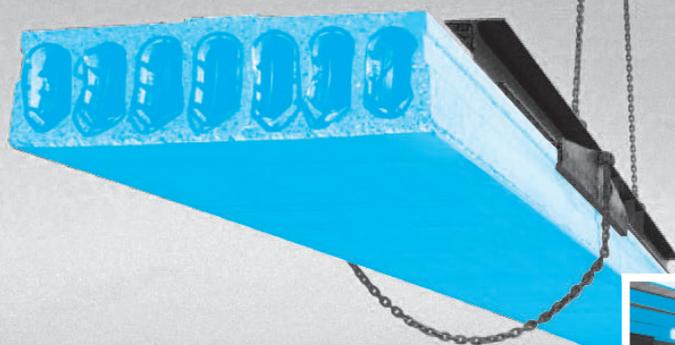
Progress Maschinen & Automation AG
Julius-Durst-Str. 100, 39042 Brixen, Italy
T +39 0472 979 100
info@progress-m.com
www.progress-m.com



PROGRESS GROUP

Progress Software Development GmbH
Julius-Durst-Str. 100, 39042 Brixen, Italy
T +39 0472 979 900
info@progress-psd.com
www.progress-psd.com

Исключительная гибкость.

Производство
пустотных плит

Компания PAUL поставляет

- Установки предварительного напряжения, включая проектные работы
- Натяжные анкерные устройства
- Оборудование предварительного напряжения (одно-/ многопроволочные домкраты для натяжения арматуры)
- Оборудование для проталкивания и резки арматуры
- Автоматические устройства для предварительного напряжения ж/д шпал
- Оборудования предварительного напряжения для строительства мостов (натягиваемые ванты и мостовые ванты)

Компетентность в технологии
преднапряженного бетона.stressing.paul.eu

Paul at YouTube

stressing-channel.paul.eu

Max-Paul-Str. 1
88525 Dürmentingen
Germany
☎ +49 (0) 73 71/5 00-0
☎ +49 (0) 73 71/5 00-111
✉ stressing@paul.eu