

Prinzing-Pfeiffer GmbH, 89143 Блаубойрен, Германия

Новая универсальная установка для производства железобетонных труб в Восточном Алжире

■ Ян Неметц, Сабрина Шеффлер, Prinzing-Pfeiffer GmbH, Германия

С середины 2016 года на новом трубном заводе фирмы Sarl Bensekhria в административном центре Батна на Северо-Востоке Алжира налажен выпуск и сбыт железобетонных труб различного диаметра. Благодаря новой автоматизированной линии директор фирмы Марзук Бен Сехрия планирует выйти на новый уровень качества и производительности.

По результатам обширных стратегических рыночных исследований Марзук Бен Сехрия принял решение в начале 2016 года оснастить свою молодую фирму Sarl Bensekhria современной и эксплуатационно гибкой линией по производству бетонных труб. Дополнительным стимулом стал рост спроса на канализационные и сточные трубы в Батна. В поисках подходящей установки Марзук Бен Сехрия изучил работу различных машин на других предприятиях ЖБИ, собрав полную информацию о различных производственных подходах и поставщиках оборудования.

Проанализировав все важнейшие критерии, он выбрал компанию Prinzing-Pfeiffer GmbH из Блаубойрена (группа компаний Torwerk Group) и разместил заказ на поставку комплектной линии по производству номенклатуры инфраструктурных изделий.

В январе 2016 года на заводе Sarl Bensekhria стартовали строительно-фундаментные работы, а в марте 2016 года уже начался монтаж нового оборудования и техоснастки под руководством квалифицированных специалистов Prinzing-Pfeiffer. Благодаря усилиям обеих сторон все работы были выполнены в короткие сроки.

В поставку вошли машина Variant 2500/1500 с необходимой формооснасткой для производства бетонных труб номинальным внутренним диаметром от DN 300 до DN 2000, установка для сварки армокаркасов Prinzing-Pfeiffer PP SMS 260/24 System apilion и компактная бетоносмесительная установка.

Используемая модель Variant имеет вертикальное исполнение с подземным расположением вибрационного блока. Благодаря своей производительности и многофункциональности оснащения она рассчитана на широкий спектр применения и высокий уровень выработки. Установка позволяет выпускать трубы как круглого, так и прямоугольного сечения, а также шахты и аналогичные изделия. При проектировании особое внимание было уделено обеспечению высокого качества уплотнения вибрационной техники Prinzing-Pfeiffer, свободному вы-



Машина для производства труб Variant 2500/1500 на этапе монтажа



Цех по выпуску железобетонных труб



Железобетонная труба после распалубки

бору форм и размеров, пригодности к промышленной эксплуатации и удобству обслуживания.

На основании данных клиента о предполагаемой выработке и желаемом максимальном размере изделий была выбрана двойная установка Variant 2500/1500, которая поз-

воляет на одной стороне, например, изготавливать прямоугольные профили с максимальным наружным диаметром 3000 x 3000 мм, а на второй стороне – железобетонные трубы с максимальным внутренним диаметром 1500 мм.

Для сварки необходимых армокаркасов используется полуавтомат Prinzing-Pfeiffer PP SMS 260/24 System apilion, на котором выпускаются каркасы для труб с раструбом и гладким концом или без раструба, диаметром от 340 до 3100 мм. Готовые армокаркасы забирает тележка, которая доставляет их на склад или пост подготовки к производству труб.

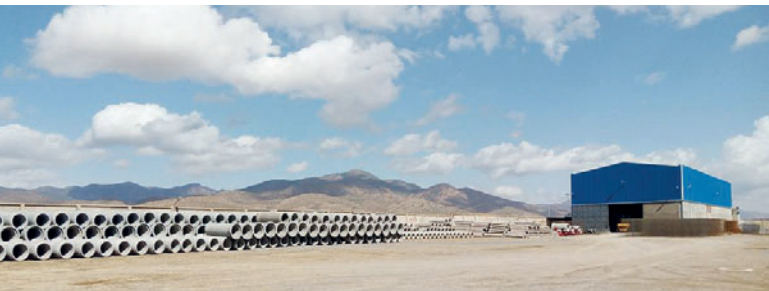
Бетонная смесь приготавливается в компактной БСУ. Два датчика влажности – один в бункере с песком, другой в планетарном смесителе на 1500 л – гарантируют стабильное качество бетонной смеси, что очень важно особенно для жестких смесей, используемых при производстве труб.

После перемешивания бетонная смесь на транспортере доставляется на установку для выпуска труб и выгружается в бункер для промежуточного хранения. На следующем этапе трубного производства выполняется установка оболочки формы на опорную муфту с армокаркасом, на котором уже установлено интегрированное резиновое уплотнение. После сборки оболочки формы / армокаркасов / опорной муфты вся конструкция поднимается мостовым краном и перемещается на машину Variant, где устанавливается на опорную раму поверх сердечника формы.

Загрузочная вагонетка с ленточным транспортером для бетонной смеси и вращающимся заполняющим конвейером опрокидывается и фиксируется с помощью гидравлического привода ходового механизма. Форма заполняется порционно и равномерно с помощью вращающегося заполняющего конвейера с последующим уплотнением. Угол заполнения адаптируется к индивидуальным потребностям. Контроль высоты заполнения регулируется лазером, обеспечивая постоянную высоту конечного продукта. Во время процесса заполнения изделие уплотняется с помощью центрального вибратора, который кре-



Территория завода со складом



Склад под открытым небом и заводской корпус

пится гидравлическим зажимным устройством к сердечнику формы. По завершении заполнения загрузочная вагонетка отъезжает в сторону или перемещается на вторую производственную станцию. Затем на форму сверху надевается закрепленный на портале формователь гладкого конца с прессующим кольцом. При работающем центральном вибраторе профильное кольцо под давлением медленно опускается по поверхности формы. Гладкий конец трубы формируется в условиях пульсирующего давления и осцилляции, в результате чего получается гладкая и ровная поверхность. Затем формователь гладкого конца извлекается из изделия и откидывается в исходное положение на портале.

После этой операции железобетонная труба готова к распалубке. На гладкий конец трубы надевается опорное кольцо из стеклопластика, чтобы не нарушить идеальную геометрию во время распалубки и твердения. Опорная муфта, оболочка формы и готовое изделие снимаются со стационарного сердечника формы, смонтированного на опорной плите. Для этого используется мостовой кран, который поднимает форму с изделием на опорной муфте из производственной ямы и транспортирует всю конструкцию к распалубочному посту, где оболочка формы медленно поднимается со свежесформованной трубы. Пустая оболочка перемещается к следующей подготовленной опорной муфте для начала нового производственного цикла.

В настоящее время на новом заводе фирмы Sarl Bensekhria выпускаются преимущественно трубы диаметром DN 300 - DN 1500, которые сбываются в радиусе примерно 150 км в вилайете Батна. В будущем запланирован выпуск труб большего диаметра до DN 2500 мм и профилей прямоугольного сечения. Марзук Бен Сехрия и его помощник Нуасер в высшей степени довольны работой новой линии.

Поддержка и сопровождение компании Sarl Bensekhria с самого начала осуществлялись фирмой Topwerk Afrika, собственным предприятием сбыта группы Topwerk Group в соседнем Тунисе, которое отвечает за реализацию оборудования на территории африканского континента. Предприятие функционирует под руководством Юсефа Мааоуи при поддержке опытных специалистов по сбыту и сервису. Таким образом, Марзук Бен Сехрия может рассчитывать на службу клиентской поддержки и послепродажного обслуживания на местах, что стало немаловажным фактором при выборе немецкого поставщика. ■



Директор компании Марзук Бен Сехрия



TOPWERK - спонсор бесплатного скачивания pdf файла этой статьи для читателей CPI. Посетите веб-сайт www.cpi-worldwide.com/en/channels/topwerk или просто отсканируйте QR-код.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

TOPWERK
PRINZING-PFEIFFER

Prinzing-Pfeiffer GmbH
Zum Weissen Jura 3, 89143 Blaubeuren, Germany
T +49 7344 1720, F +49 7344 17280
post@prinzing-pfeiffer.de, www.prinzing-pfeiffer.de

TOPWERK
AFRIKA

Topwerk Afrika SARL
B.2.2 2ème étage Immeuble Saphir
Rue de la Bourse Lac 2, 1053 Tunis, Tunisia
T +213 781 2920 75, M +49 160 989 14 219
y.maaoui@topwerk.com