

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Gaspoltshofen, Австрия

Veneta Manufatti в Чементо начинает производство индивидуальных монолитных колец с днищем

Весной 2011 года недалеко от Венеции была запущена еще одна производственная система для изготовления индивидуальных монолитных колец с днищем из самоуплотняющегося бетона по технологии Perfect. На семейном предприятии VMC Srl, Veneta Manufatti в Чементо, в живописной Ресане, специалисты уже на протяжении долгого времени занимались технологиями по изготовлению сборных конструкций. Кроме требования освоить новый ассортимент продукции с помощью новой производственной линии перед специалистами стояли задачи обеспечения качества конечного продукта, которое рассматривались как основа для принятия решения об инвестициях. В любом случае, предстоял выпуск монолитных изделий, при этом нужно было гарантировать соответствующее высокое качество строительных конструкций. Кроме того, необходимо было использовать зарекомендовавшие себя производственные линии, которые стабильно обеспечивают высокий стандарт качества конструкций колодцев при ежедневном производстве. Для проверки того, насколько реальное качество соответствует ожидаемому, в компании VMC расходуются большие средства. Несколько месяцев предприятие неоднократно закупало строительные детали у других производителей. На этих изделиях удалось не только проверить их экономическую пригодность для завода Veneto, но и получить точное представление о реальном качестве, основанное не на оценках третьих лиц или выставочных образцов продукции.



В этой адаптированной части цеха VMC весной 2011 года начала выпускать монолитные кольца с днищем Perfect

История промышленного предприятия VMC Veneta Manufatti в Чементо началась в 1960 году. Предприятие, основанное Серджио Мечелетто, на протяжении последних лет стало известным на рынке сборных конструкций для инфраструктуры каналов с широким ассортиментом выпускаемой продукции. Фирма стала эталоном качества, серьезного сервиса и, прежде всего, внимательного отношения к потребностям заказчика. Ассортимент продукции за последние десятилетия значительно расширился и теперь охватывает бетонные трубы различных форм номинальным диаметром от DN200 до

DN1200 (фальцевые и раструбные трубы, трубы с плоской подошвой, дренажные трубы), детали уличных приемников, баки, колодцы, плиты перекрытий, небольшие очистные сооружения, жиротделители и специальные строительные детали.

Сегодня Пауло Мичелетто как собственник отвечает за корпоративную политику предприятия, на котором работают 20 сотрудников. Руководствуясь своей предпринимательской жилкой, он принял решение освоить новую технологию производства, которая даст новое направление развития его продукции в соответствии с итальянскими и европей-



Качество монолитных бетонных изделий заметно невооруженным глазом – безупречная поверхность от начала до конца



Особенность продукции завода VMC: овалы колодцы (800/1200 мм)



Другие круглые и овальные части колодцев, также как и кольца Perfect, отличаются высоким качеством

скими стандартами. Смотровые колодцы обычно принятой прямоугольной формы в данном проекте последовательно дополняются круглыми и овальными колодцами, несмотря на то, что их использование на рынке сопряжено с дополнительными требованиями.

Изготовление канализационного трубопровода на заводе Veneto сопря-



На заводе VMC с помощью специальных программно управляемых пил формируют EPS-вставки для водоводов



Крышки для колодцев также выпускают по новой производственной технологии

жено с двумя основными местными особенностями. С одной стороны, этот регион густонаселен, города и населенные пункты на протяжении десятков километров могут плавно переходить один в другой. Эта густонаселенность, которая растет на протяжении уже долгого времени, и типично итальянская застройка центра старого города с живописными узкими переулками представляют особую сложность для прокладчиков каналов для коммуникаций. Размеры трубопроводов и колодцев должны быть достаточными для их эксплуатации, и при этом должно оставаться место для других коммуникаций: трубопровода питьевой воды, телекоммуникаций или газопровода. Перед лицом этой задачи завод VMC в тесном сотрудничестве с эксплуатационными службами инфраструктурных сетей, такими как, например, известная ETRA, разработал новую строительную конструкцию с овальным сечением колодца, шириной 800 мм и длиной 1200 мм, при этом обеспечивается доступ в систему, и одновременно уменьшается занимаемое

ими место. И, конечно, необходимо было создать для таких колодцев донную и стволую части.

Кроме проблемы экономии места, специалисты, которые прокладывали канализацию, столкнулись с другой проблемой – высоким уровнем грунтовых вод. Все чаще в регионе возникают проблемы с негерметичностью колодцев и значительным попаданием в систему грунтовых вод. Новые строительные конструкции и здесь должны были отличаться и предоставить новые возможности для решения этой проблемы. Поэтому VMC стала производить кольца с днищем различной высоты, которая, в зависимости от требований проекта, могла составлять до 1 500 мм. Как и донные части, стволые части шахт также соответствуют этим требованиям. При высоте колец в 1 500 мм и интегрированных уплотнениях можно таким образом с единственным надежно уплотненным стыком построить колодец общей высотой до 3000 мм. Таким образом, идеально выполняются региональные требова-

ния. Кольца выпускаются заводом VMC номинальным диаметром DN1000, DN1200 и DN1500.

Наряду с решением этих двух основных проблем, качество используемого бетона и, соответственно, долговечность выпускаемой продукции также очень важны для VMC. Предприятие всегда выделялось на фоне остальных хорошо продуманными решениями, тщательно реализуемыми в производстве. То, что предприятие теперь установило производственную линию Perfect, полностью соответствует этой философии. Вся продукция Perfect выпускается на заводе VMC из самоуплотняющегося бетона класса C60/75. В то время как качество бетона значительно отличается от обычных средних показателей, еще одним существенным конкурентным преимуществом ассортимента VMC является способ изготовления изделий. В тесном сотрудничестве с университетом Падуи (Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio di Materiali Cementizi e dei Leganti Idraulici; научный руководитель проф. Гильберто Артиоли,



Обрезка и соединение деталей водовода происходит за несколько минут





Как круглые, так и овальные колодцы оснащаются интегрированными уплотнителями



Серджио и Пауло Мичелетто с инженером Джанмарко Симиони и другими сотрудниками, работающими по проекту Perfect

ответственный эксперт VMC д-р Мишель Цессо) был разработан состав самоуплотняющегося бетона, устойчивого к агрессивному воздействию сульфатов. Этот бетон соответствует классу XC4-XD3-XA3 согласно UNI 11104, итальянскому стандарту UNI 9156 и UNI EN 206-1. Весной 2011 года, кроме того, стал действовать дополнительный стандарт UNI 11385, что в целом повысило требования к строительным элементам. Также возросла ответственность предприятий-проектировщиков и исполнителей работ по строительству подземных сооружений в этой связи.

Выбрав систему Perfect, VMC получил идеальную технологию для выполнения всех требований, поставленных перед собственным предприятием. Вставки EPS легко подходят как для овальных, так и для круглых колодцев. Также есть возможность использовать интегрированные уплотнители для присоединения любых труб к обоим типам колодцев. Перед лицом острого недостатка места

для многих строительных узлов это означает для фирмы-исполнителя работ дополнительное упрощение и значительную экономию времени. Производитель бетонных колец, таким образом, минимизирует возможные ошибки при проведении строительных работ. Кроме однородной структуры монолитных конструкций для компании VMC важно было также получить гладкую, однородную поверхность внешних и внутренних стенок колодцев без дополнительной обработки в процессе изготовления. Сотрудники VMC сообщали представителям коммунальных служб, строительных фирм и проектных бюро о существенных особенностях их продукции и преимуществах новых строительных конструкций.

Для монтажа линии в Ресане была адаптирована часть имеющегося производственного цеха. С помощью 14 форм завод VMC может производить все элементы новой системы колодцев. Настойчивость и позитивная энергия, которые характеризуют запуск новой системы, сопровождают проект с самого начала от принятия решения о капиталовложениях в начале года до сих пор на протяжении месяцев. Сразу после строительной выставки Bauma 2010 были тщательно продуманы и сформулированы требования к составу будущей системы. Весной 2011 года технологического партнера компании VMC, австрийскую компанию Schlüsselbauer, попросили подготовить производственное оборудование всего за несколько месяцев. Ввод в эксплуатацию и выпуск первых изделий проходили при строгом соблюдении плана-графика работ. Детали для регионального строительного проекта уже были заказаны, их необходимо было поставить вовремя. Пауло Мичелетто впечатлил небольшой отрезок времени, который прошел

от момента монтажа первой детали линии до готовности линии к производству первого кольца с днищем.

В заключение хочется отдать должное этому сравнительно небольшому предприятию, которое специализируется на выпуске высококачественных бетонных изделий, и его владельцу Пауло Мичелетто, ведь столь продуманные решения в отношении капиталовложений, как в этом случае, принимаются довольно редко. Специальные требования к качеству продукции и производительности, ежедневный контроль производства, продуманная организация ввода в эксплуатацию – все в компании VMC с самого начала характеризуется профессиональным подходом к работе. ■



Данный бункер используется для заливки бетонной смеси класса C60/75 в формы Perfect

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



VMC
Veneta Manufatti Cemento
Via Castellana, 197
Resana (TV), Italien
T +39 0423 480273 · F +39 0423 718126
venetamanufatti@libero.it · www.vmcslrl.it



Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
Hörsbach 4
4673 Gaspoltshofen, Österreich
T +43 7735 71440 · F +43 7735 714456
sbm@sbm.at · www.sbm.at · www.perfectsystem.eu