

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Гаспольтсхофен, Австрия

Компания Condron Concrete запускает производство монолитных колец с днищем

Тенденция, которая зародилась в Германии и Франции и активно набирает обороты с 2005 г., проложила себе путь и на «Изумрудный остров». Первая в Ирландии установка для производства монолитных шахтных колец Perfect с днищем была запущена в эксплуатацию на предприятии Condron Concrete Ltd. Благодаря линии Perfect производства фирмы Schlüsselbauer Technology, ирландский производитель может выпускать монолитные кольца с днищем с индивидуальной конфигурацией лотка.

■ Ральф Миттербауэр,
Schlüsselbauer Technology
GmbH & Co KG, Австрия ■

Требования к качеству канализационных сетей в целом и кольцам с днищем в частности растут, что обусловлено рядом причин. Во-первых, организации, эксплуатирующие канализационные сооружения, все чаще остаются недовольны качеством шахт, выполняемых на скорую руку из монолитного бетона. Частые последствия таких работ – это брак и отклонение геометрии лотка от заданных параметров. Во-вторых, ужесточаются требования и к сборным железобетонным колодцам, поставляемым на стройплощадку. Чтобы выстроить длительное партнерство с клиентом, поставщик должен обеспечить максимальную герметичность стыков и самих



Завод компании Condron Concrete Ltd. в ирландском Талламоре



Частная компания Condron Concrete Ltd. выпускает железобетонные трубы и элементы для канализационных и сточных сетей



Надежно закрепленные подъемные анкеры упрощают погрузочно-разгрузочные операции с кольцами с днищем на стройплощадке

труб, а также долговечность и краткие сроки доставки. Оптимальное решение заключается в налаживании рентабельного производственного процесса без ущерба для качества изделий.

Производственная система Perfect фирмы Schluesselbauer Technology

Система Perfect, разработанная фирмой Schluesselbauer Technology, отвечает высочайшим техническим стандартам производства монолитных колец с днищем высочайшей размерной точности. На сегодняшний день более 35 компаний по всему миру успешно эксплуатируют это оборудование. Долговечность конструктивных элементов во многом определяется подбором правильной гидравлической геометрии лотка. Использование высокоточных негативов лотка позволяет бесступенчато регулировать угол и наклон всех приточных и отводящих патрубков, что способствует оптимизации гидравлических параметров, улучшению текучести и сокращению числа отложений, уменьшению объема работ по техобслуживанию и снижению износа. С другой стороны, большое значение для обеспечения долговечности имеют характеристики бетона. Применение облегченного или самоуплотняющегося бетона C40/50 без виброуплотнения гарантирует высокую плотность. Снижение шероховатости и

водопроницаемости поверхности обеспечивают эксплуатационный ресурс более 100 лет. Для оперативного обслуживания клиентов компания Condron нуждалась в автоматизированном массовом производстве шахтных колец с днищем с индивидуальной геометрией впускных отверстий и лотка.

Частная компания Condron Concrete Ltd. была основана в 1969 г. Джоном Кондроном. Завод в ирландском Талламоре выпускает бетонные трубы и элементы для канализационных и сточных сетей, а также бетонные блоки.

Компании Condron и Schluesselbauer Technology связывает многолетнее плодотворное сотрудничество, в рамках которого были поставлены установки для производства шахтных колец, люков и труб.

Запуск линии Perfect – это пока «terra incognita» для компании Condron Concrete, которая впервые будет работать с высокоподвижными бетонными смесями и технологией твердения в опалубке. До сих пор для производства различных конструктивных элементов, начиная с крышек колодцев и заканчивая большеформатными трубами, использовались жесткие бетонные

смеси. Теперь акцент будет сделан на преимущества самоуплотняющегося бетона. Например, глубина проникания влаги на кольцах с днищем, изготовленных на линии Perfect, составляет менее 10 мм, что намного ниже установленного максимального предельного значения 50 мм по стандарту DIN 1045:1988-07 (источник: KIWA MPA Baufest GmbH).

Одним из главных требований Condron стала возможность выпуска больших партий колец с днищем различного номинального диаметра и монтажной высотой с использованием экономичной автоматизированной технологии.

В комплектацию линии вошли высокоточные формы для производства колец с днищами диаметром от 1200 до 1500 мм при высоте от 700 до 1100 мм. Формы адаптируются к любой формоснастке.

Система вкладышей Perfect для изготовления лотков с индивидуальной геометрией

Оборудование Perfect снабжено продуманным комплектом вкладышей для формования лотков с индивидуаль-



Диаметр отверстий под патрубки может варьироваться от DN100 до DN1000



Необходимые операции резки осуществляются при помощи распиловочной установки с горячей проволокой под управлением компьютера. Детали лотка из пенополистирола собираются и склеиваются вручную при помощи лазерного позиционирующего устройства

ной геометрией. Заранее изготовленные пенополистироловые шаблоны включают в себя дуги, прямые и вкладыши для патрубков и легко собираются в негатив лотка. Необходимые операции резки осуществляются при помощи распиловочной установки с горячей проволокой под управлением компьютера. Таким образом, при минимальном расходе пенополистирола можно изготовить негативы лотка диаметром от DN100 до DN1000. Эта технология позволяет изготавливать кольца с днищем с любым количеством притоков под любым уклоном и с любой длиной уступа. В результате формируется оптимальный поток без застоя и нежелательных завихрений.

Детали лотка из пенополистирола собираются и склеиваются вручную при помощи лазерных позиционирующих устройств, которые параллельно осуществляют контроль качества. Полученные негативы лотка укладываются в подходящие стальные формы. На выбор также можно использовать вкладыши для приточных отверстий с интегрированными уплотнителями.

Монолитные шахтные кольца с днищем

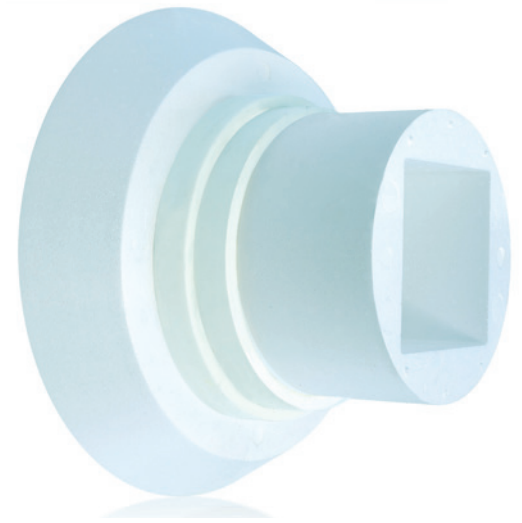
Затем подвижная бетонная смесь заливается в опалубку в один заход, в результате чего получаются монолитные

шахтные кольца с днищем, которые твердеют в опалубке. По истечении суток элементы можно извлекать из разборной формы, состоящей из двух частей. Специальный захват поднимает элемент из формы, кантует его на 180° и укладывает на свободное место. Негативы лотка и вкладыши удаляются вручную при помощи простого инструмента. Извлеченные пенополистироловые элементы измельчаются в шреддере, поставленном Schlüsselbauer, и используются повторно.

Индивидуальность изделий и короткие сроки поставок

Монолитные шахтные кольца с днищами, выпускаемые на заводе Condrón, отличаются высоким качеством и размерной точностью приточных отверстий. Линия Perfect позволяет в сжатые сроки изготавливать кольца с днищами любого номинального диаметра и высоты с индивидуальной конфигурацией лотков. Таким образом, компания закрыла еще одно «белое пятно» на ирландском рынке изделий для подземного строительства.

Неудивительно, что уже первые результаты работы вызвали множество положительных откликов. «Технология Perfect компании Schlüsselbauer открыла для нас новую страницу производства



Формообразующий вкладыш из пенополистирола для изготовления соединительных отверстий под патрубки без интегрированного уплотнителя

шахт и колодцев. Теперь мы с гордостью предлагаем нашим клиентам высококачественные монолитные кольца с днищем. Оперативность и рентабельность – вот главные достоинства линии», – констатирует Джон Кондрон-мл., генеральный директор компании Condrón. ■

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Condrón Concrete Ltd.
Arden Road
Tullamore, Co. Offaly, Ireland
T+353 57 93 49 000
F+353 57 93 41 565
condronconcrete@eircom.net
www.condronconcrete.com



SCHLÜSSELBAUER TECHNOLOGY GmbH & Co KG
Hörsbach 4
4673 Gaspoltshofen, Austria
T+43 7735 71440
F+43 7735 714456
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu