

Преподавателями кафедры Строительного производства регулярно проводятся совместные экскурсии для курсантов ТВВИКУ и студентов ТИУ на завод КПД «Тюменская домостроительная компания», расположенный по адресу г. Тюмень, ул. Республики, 253. В сопровождении курсантов и студентов принимают участие старшие преподаватели Ушакова В.Н., Ряполова Г.В., Цыганкова М.А. Преподавателям, студентам и курсантам был проведен инструктаж по технике безопасности, выданы защитные каски. Экскурсию начали с пролета по производству трехслойных стеновых панелей. Производство осуществляется по стендовой технологии. Принцип работы стендовой технологии заключается в том, что форма для изделия установлена на площадке, на которой происходит чистка и подготовка формы, укладка армокаркаса и дискретных связей, укладка первого слоя бетона, укладка пенополистирола (утеплитель), укладка арматуры и второго слоя бетона, на этом же самом месте производится укладка декоративного слоя бетона. Все оборудование перемещается от форме к форме. В качестве оборудования применяются бетоноукладчики и глубинные вибраторы, так как оборудование устаревшее, распределение бетонной смеси по форме производится обычными лопатами вручную. Укладка каркасов, дискретных связей, и закладных деталей также производится рабочими в ручную. Тепловая обработка производится в камере щелевого типа. В которой изделие в форме перемещается вдоль камеры, так как камера имеет большие размеры то температура в камере отличается, это обусловлено не только несовершенством самого оборудования а тем, что тепловая обработка бетона происходит поэтапно, с постепенным подъемом температуры и выдержкой изделия в камере, остывание изделия также происходит постепенно.

Далее был показан пролет по производству внутренних межкомнатных панелей. В этом пролете производят панели кассетным способом. Кассетный способ чем то схож со стендовой технологией. Сходство заключается в том, что формование изделий происходит в неподвижных формах – кассетах. Кассеты - это раздвижной отсек, в одной

установке обычно располагается 8- 10 таких кассет, когда происходит чистка и смазка кассет то отсеки раздвигаются, когда подготовка завершена отсек сдвигают и укладывают арматурный каркас с фиксаторами. Фиксатор предназначен для того, чтобы каркас занял в кассете проектное положение (без перекосов, сдвигов) Далее в бадье, с помощью мостового крана привозят бетонную смесь. Бетонная смесь укладывается в кассету. Далее происходит уплотнение смеси с помощью навесных вибраторов, которые находятся на торцах отсека. После операции повторяют на следующем отсеке и, после того как заполняют все отсеки установки, происходит тепловая обработка бетона. Тепловая обработка происходит по принципу контактного прогрева бетона. Теплоноситель подается в специальные рубашки, которые находятся между отсеками. В основном, в качестве теплоносителя применяется пар.

В следующем пролете было показано производство плит перекрытий экструзионным способом. Особенность данной технологии заключается в том, что формование изделий происходит без применения форм и опалубки на специальном длинном стенде. Арматура с помощью анкеров закрепляется на одном конце, а на другом с помощью специальной машины натягивается и закрепляется. Это все нужно для создания преднапряжения в арматуре. С помощью специальной машины – экструдера происходит непрерывное формование изделия во всю длину стенда, получается изделие длиной около 90 метров. В процессе укладываются монтажные петли и отмечаются места для распилки. После окончания формования, экструдер с помощью крана переносят на другой стенд, а изделие накрывают и начинают тепловую обработку бетона. Тепловая обработка происходит также на стенде. Под стендом проложены трубы, по ним проходит горячая вода, которая и прогревает бетон. По завершении тепловой обработки, с помощью пил распиливают изделия на маленькие, которые требуются для строительства. Стеновая технология хороша тем, что можно производить плиты любой длины и высоты.

Курсантам и студентам было показано бетоносмесительное отделение, в наше время процессами дозирования, перемешивания и транспортирования смеси управляются компьютерные программы в автоматическом режиме.

В арматурном цехе введено в эксплуатацию современное Австрийское оборудование. В Тюменской области это пока единственное предприятие, где применяется такое современное оборудование. Новая техника без участия человека выполняет изготовление закладных деталей любых размеров, петель, каркасов.

По окончании экскурсии был показан фильм, который рассказывает об истории развития предприятия.

Завод ТДСК является лидером в Тюменской области и на третьем месте после предприятий Москвы и Санкт – Петербурга. Предприятие заботится о качестве производимой продукции, принимает на вооружение новые технологии для облегчения производства, экономии сырья и энергоресурсов. Компания ТДСК выполняет весь цикл строительного производства. Начиная от изготовления материалов и возведением зданий и заканчивая вводом в эксплуатацию и облагораживанием придомовой территории. В состав предприятия также находится своя управляющая компания, которая занимается обслуживанием зданий после их ввода в эксплуатацию.

Текст подготовил специалист ПСК Сычев Дмитрий.

Фото студентки специальности ПГС Красновид Екатерины.