

# Впечатления о пребывании в ДонНАСА студентов строительно-технологического факультета Московского государственного строительного университета, 2012

В период с 16 по 25 июля 2012 г. в рамках договора о сотрудничестве между Московским государственным строительным университетом и Донбасской национальной академией строительства и архитектуры (ДонНАСА, г. Макеевка Донецкой области, Украина) мы, студенты факультета СТ, в составе 10 человек и руководителя А.С. Пилипенко, посетили Донецкий регион с его достопримечательностями и промышленными объектами для прохождения практики.

С момента своего основания 40 лет назад, ДонНАСА является одним из крупнейших образовательных учреждений в строительной сфере в Украине, качество обучения в котором традиционно уже находится на высочайшем уровне.

В первый день приезда, после заселения в общежитие, для нас провели ознакомительную экскурсию по ДонНАСА. Нас впечатлило то, что академия сама производит мебель и окна для своих нужд. При этом рационально используется и старая мебель – отслужившие свой срок деревянные поверхности заменяются новыми, а металлический каркас мебели сохраняется. В результате получается красивая и недорогая мебель, которая прекрасно служит студентам в процессе обучения. Для указанных производств в академии имеются специальные цеха, где студенты принимают участие в производстве и вместе с тем приобретают ценный опыт. Внутренний облик академии также является заслугой студентов, работы которых, выполненные на занятиях, служат украшением интерьера.



В академии имеется свой музей, повествующий об истории ДонНАСА, и музей украинского наследия при кафедре украинского языка, называемый «Светлица», в котором студенты выставляют свои работы на тему культуры и самобытности Украины. Экспонаты музея разнообразны и представлены работами не только украинских студентов, но и работами студентов-иностранцев из множества стран мира. Для общественной жизни в академии имеется свой актовый зал, оборудованный для проведения всех типов торжественных мероприятий. В зале может с комфортом разместиться более 800 человек, имеется балкон, кинопроекторная, сам зал прекрасно освещён естественным светом из окон и прожекторами.

Донбасская строительная академия имеет свою аэродинамическую трубу, уникальность которой заключается в том, что она собрана усилиями самой академии. На этой установке проводятся метеорологические исследования объектов строительства. Воспользоваться данной установкой могут как студенты при выполнении своих дипломных работ, так и строительные организации для тестирования своих будущих

застроек. В ближайших планах академии закончить постройку второй, более мощной, аэродинамической трубы.



Из уникальных сооружений ДонНАСА следует упомянуть также и полигон для испытаний металлоконструкций различных типов. На территории бывшего Советского Союза находится всего два таких сооружения – одно в Московской области, в городе Хотьково, а второе – в ДонНАСА. На этом полигоне производятся испытания опор линий электропередачи и других башенных конструкций как для Украины, так и для России и других стран мира.



Руководство академии заботится о том, чтобы студентам было комфортно учиться. Многие аудитории оснащены интерактивными досками, на которых учащимся преподносится лекционный материал в электронном виде. Каждый студент имеет возможность получить «пакет информации», содержащий презентации, подробный конспект лекций и видео, иллюстрирующие лекционный материал. Почувствовать себя студентами Донбасской академии нам предоставила возможность кафедра «Технология строительных материалов, изделий и автомобильных дорог» (ТСК). Профессор кафедры технологии строительных конструкций В.И. Братчун провел для нас увлекательную экскурсию по кафедре, показав лаборатории и установки, на которых работают студенты. На кафедре имеется также и большой ассортимент иллюстративного материала, на настенных стендах представлены практически все существующие в настоящий момент строительные материалы.



Также мы посетили площадку «зимнего сада», который ранее был внутренним открытым пространством между учебными корпусами академии. Согласно проекту, сам зимний сад выполнен из несущих металлоконструкций и разделён на две зоны. Второй этаж зимнего сада расширит читальный зал библиотеки ДонНАСА, что позволит посетителям библиотеки изучать научную литературу в комфортных условиях и в окружении зелёных насаждений. Первый же этаж является рекреационной зоной для студентов и будет содержать фонтаны, зеленую зону и кафетерий. Потолок зимнего сада перекрывает купол овальной формы из гипсокартона, подвешенный к стальным фермам и содержащий в себе полупрозрачные голубые окна. Усилиями факультета архитектуры купол живописно расписан, на нём изображены титаны архитектурной мысли – архитекторы Ле Корбюзье, Растрелли и другие известные строители с примерами их архитектурных шедевров. Особой гордостью библиотеки и читального зала является бесплатный и доступный беспроводной и проводной доступ в Интернет, который позволяет студентам не только коротать досуг на переменах, но и в разы повысить эффективность своего обучения. Также студент прямо в аудитории может получить по Интернету упомянутые выше учебные материалы.

Непрерывно проходит работа и над улучшением жилищных условий студентов. В ДонНАСА пять корпусов общежитий, два из них отремонтированы и реконструированы для соответствия современным европейским стандартам. В период проведения чемпионата Европы по футболу в этих корпусах проживали болельщики, которые остались очень довольны уютом и комфортом общежитий. Мы поселились в старом корпусе общежития, но и там чувствовалась забота о жилищных условиях – каждая

комната имеет обновлённую мебель и содержится в чистоте. Примечательно также то, что и работы по благоустройству общежития также делаются руками студентов. ДонНАСА – наилучшая иллюстрация принципа «Строим для себя!».

На второй день практики мы посетили предприятие «Диск Бетон» по производству товарного бетона. Завод является практически полностью автоматизированным и включает два бетоносмесительных узла «Elba» максимальной производительностью 40 и 80 куб.м/час. Технологическая линия является классической для производства бетонных смесей, используются традиционные компоненты – цемент, песок, гранит и отсев его дробления, большая вариативность свойств достигается применением широкого спектра специальных добавок. Нас провели по хранилищам сырья, познакомили с лабораторным оборудованием, а также показали аппаратное помещение, в котором проводится контроль над технологическим процессом.

Бетон, произведённый на предприятии, использовался при строительстве многих объектов в Донецке, наиболее известный из которых – стадион «Донбасс-Арена».



Следующим пунктом нашей программы являлся Донецкий завод высоковольтных опор (ДЗВО) в сопровождении преподавателя кафедры металлических конструкций К.Б. Мнацаканяна. Нас последовательно ознакомили со всеми этапами производства металлических конструкций разного назначения. В ходе экскурсии нам не только рассказали о производстве, но и позволили увидеть каждый из технологических переделов собственными глазами. Особенно нас впечатлили аппараты итальянской фирмы FICER, выполняющие плазменную резку металла, в результате которой вторичные элементы могут использоваться для других целей, при этом обеспечивается экономия материала. Также мы были ознакомлены с установкой высокого давления, выполняющей выдавливание из образца, в результате которого получают круглые отверстия с погрешностью до 5 мм (на выдавливание из металлического образца с толщиной 3,5 мм необходимо давление 160 атм!). Мы побывали в ЦГЦ (цех горячего цинкования), в котором осуществляется очистка металла методом травления в восьмидесятипроцентной соляной кислоте с последующей сушкой и купанием в цинковой ванне при температуре расплавленного цинка 450 градусов Цельсия.

Расплавленный цинк равномерно наносится на обезжиренную поверхность конструкции, обеспечивая ей прекрасную атмосферостойкость. Для повышения уровня защиты возможно нарастить слой цинка путём последовательного неоднократного окунания детали в ванну, каждое такое погружение увеличивает слой цинка на 0,05 мм.



Как и у нашего университета, так и у ДонНАСА сложились хорошие, дружеские

отношения с концерном «Knauf». Согласно со стратегией обучения специалистов работе со своей продукцией, фирма «Knauf» открыла на базе ДонНАСА учебный центр, который мы и посетили. В учебном центре представлены образцы продукции фирмы, стенды для учебного монтажа и испытаний потребительских свойств материалов, на которых студенты учатся проводить монтаж гипсокартонных листов в различных конструкциях своими руками, получая также производственную квалификацию монтажника гипсокартонных изделий.



Также мы посетили завод «Knauf» в городе Соледар. Этот завод является самым крупным в Европе. Нас впечатлили размеры производства: конвейер длиной около 500 метров, на обслуживание которого достаточно всего одного оператора, благодаря высокому уровню автоматизации производства. Весь цех по изготовлению гипсокартона обслуживает 8 человек, а в цехе по производству сухих смесей – 10 человек. Данный завод производит весь ассортимент продукции «Knauf». За сутки в цехе сухих смесей выпускается 1700 тонн, а в цехе по производству гипсокартонных плит за сутки сходит с конвейера 220 тыс. кв.м гипсового листа.

На обратном пути мы посетили уникальный природный заповедник Клебан-Бык, на территории которого мы увидели уникальные окаменевшие деревья возрастом около 300 миллионов лет. Трудно было представить, что когда-то в этих местах раскинулось море, которое напитало солями растущие деревья и позволило им окаменеть и сохраниться до наших дней. Теперь же на этом месте располагаются широкая украинская степь, без изменений сохранившаяся с тех времён, когда по её травам кочевали скифы и сарматы, а спустя несколько веков днепровские сечевые к&#243;заки спорили с донскими казаками за обладание этой плодородной землёй. Да и сам заповедник очень красив, степные травы перемежаются с низкорослыми деревьями, а посреди территории находится прекрасное озеро.

В рамках ознакомления с объектами, в строительстве которых принимала участие академия, мы посетили одну из главных достопримечательностей Донецка – футбольный стадион «Донбасс-Арена». Уникальное место позволило архитекторам возвести этот «Бриллиант Донецка», а его блестящие на солнце витражи, красивейший дизайн ландшафта и удобное расположение не оставили нас равнодушными. Как студентов строительного ВУЗа, в первую очередь нас удивила архитектурная особенность арены. Фасад сооружения полностью остеклен, что придает стадиону изящный вид. Конструкция крыши весит 6000 тонн. Самое поразительное, что монтаж крыши осуществляли всего шесть человек без использования сварки.

При строительстве был использован бетон марки М500, который предназначен для увеличения сейсмостойчивости сооружения, а также для строительства особых стратегических объектов. Стадион может вместить 50 000 болельщиков одновременно, его планировочное решение позволяет всем им удобно входить и выходить со стадиона, не мешая друг другу; в случае же непредвиденных ситуаций расчётное время эвакуации болельщиков составляет всего 8 минут. Стадион обладает отличным обзором футбольного поля и прекрасной акустикой, в чём мы убедились сами, прокричав традиционные приветствия болельщиков. Мы очень рады, что нам удалось побывать на «Донбасс-Арене», которая по праву входит в 10 лучших стадионов мира.



Помимо этого, для нас проводились пешие прогулки-экскурсии по самому Донецку. Мы прошли по бульвару Пушкина, посетили парк кованых фигур, парк культуры и отдыха, посмотрели на строительство Донецкого аквапарка, прошли по улице Артёма и другим интересным местам Донецка. Особенно удивительно для нас было то, что мы своими глазами увидели результаты научной работы ДонНАСА в практическом применении. Так, на аэродинамическом стенде мы видели макеты второй очереди строительства гостиницы «Пушкинская», испытываемые на соответствие условий нормам по освещённости и ветропроницаемости, – и эту же гостиницу, но уже воплощённую в стекле и камне, мы увидели в центре города!



Не могли мы не обратить внимания на бережное отношение к памяти о Великой Отечественной войне. В Донецке и по области находится много мемориалов, поставленных в память о проходивших здесь сражениях, в основном они представляют собой образцы военной техники того времени. В центре Донецка на постаменте установлен самый знаменитый танк периода завершения войны – Т34-85, который поддерживается в прекрасном состоянии.

После производственной практики в городе Донецк, нас отвезли в спортивно-оздоровительный лагерь «Монолит», где мы чудесно провели оставшиеся выходные. Наш день начинался с утренней зарядки, сразу после которой мы шли на завтрак. Вкусно покушав, мы шли на море. На пляже мы не ограничивались только купанием. Организаторы лагеря развлекали нас различными конкурсами и играми, такими как «Зарница», пляжный волейбол и различные игры на воде. Вечером нам также не давали скучать. Мы посещали различные мероприятия: «КВН», праздник Нептуна, конкурс хореографии, «Тим-билдинг», играли в пейнтбол. Нам очень понравилась сплочённость коллективов и команд участников фестиваля «Студенческая Республика – 2012». Эти ребята стали для нас ярким примером студенческой дружбы и отдыха.



В целом практика в ДонНАСА стала для нас интересным и познавательным приключением, мы ознакомились с будущими нашими областями работы (как будущих инженеров-технологов), и помимо этого, прекрасно отдохнули и набрались сил для дальнейшей учёбы в МГСУ.

В заключение хотелось бы поблагодарить всех, кто принимал участие в организации поездки – отдел международных связей, дирекцию ИСА, деканат факультета СТ со стороны МГСУ и встретившим нас в Донецке проректору по международным связям Я.В. Назиму, также познакомившему нас с корпусами ДонНАСА, ответственным за приём делегации С.В. Кондрыкинскому, А.Б. Косик, О.М. Ефремову и А.В. Дигалову, а также всему остальному коллективу ДонНАСА, который помог провести для нас эту замечательную практику. Спасибо!

Студенты СТ-3:

Аршинова А.А.

Гринько К.С.

Ильина Т.А.

Иванова А.Н.

Кочкины М.В. и П.В.

Муравьёва А.С.

Пятаев Е.Р.

Санников О.С.

Скиба А.А.

Руководитель группы – Пилипенко А.С.