

восточного и юго-восточного промышленных районов, крупных комплексов вдоль Раковского шоссе, районов Дражня и Шабаны.

Сегодня преобразование производственных территорий Минска идет в русле общемировых тенденций в направлении интегрирования городских функций, в то же время необходимо сохранение преемственности развития промышленной инфраструктуры, как одного из основополагающих составляющих элементов города, в значительной степени определяющего его развитие.

УДК 711.554

Технопарк как территориальный объект промышленной архитектуры

Прокопов Д. Н.

Белорусский национальный технический университет

Одной из задач развития экономики Республики Беларусь является формирование эффективной национальной инновационной инфраструктуры, производственно-технологическая составляющая которой представляет собой технопарковые структуры различного уровня. С точки зрения архитектуры и градостроительства технопарки рассматриваются как особые типы территориальных объектов промышленной архитектуры с интеграцией науки, образования и производства в виде объединения научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, деловых и выставочных центров, производственных и экспериментальных предприятий. Технопарки создаются с целью развития высокотехнологичных отраслей развития производства. В зависимости от функционального назначения, специализации и размера существуют такие типы технопарковых структур, как научно-производственный инкубатор, технический отель, инновационный центр, научно-исследовательский парк, технополис. При создании технопарков наиболее рациональной формой организации является размещение на одной территории предприятий близких отраслей, максимально интегрированных между собой, взаимосвязанных технологическими, производственными и сбытовыми циклами, использующих общую инфраструктуру и взаимодополняющих друг друга. В связи с этим можно говорить о специализации по отраслевому признаку, что и оказывает непосредственное влияние на архитектурный облик ансамбля технопарка. Технопарки могут быть расположены на внутригородской, периферийной и пригородной территории, что обуславливает их архитектурно-планировочную организацию; технопарки характеризуются малой этажностью застройки в природной среде и высокой – в городской. В архитектурно-пространственном аспекте технопарковые структуры

обладают большими композиционными возможностями в связи с размещением на их территории типологически разных объектов, а высотными доминантами технопарков в большинстве случаев являются административно-деловые центры, которые размещаются в отдельно стоящих зданиях. Для современных социально-экономических условий Республики Беларусь требуется разработка принципов и приёмов архитектурно-планировочной организации технопарков, определение возможности реконструкции существующих промышленных предприятий в пространство, предназначенное для инновационной деятельности.

УДК 691.87

Свойства композитной арматуры разных производителей. I

Хотько А.А., Садин Эбраим Ягуб

Белорусский национальный технический университет

За последние десятилетия неметаллическая арматура претерпела значительные изменения не только в плане своих физико-механических и эксплуатационных показателей, но и в технологиях изготовления и областях применения в строительстве. В области применения бетонных конструкций с композитной арматурой проводились научные исследования, разрабатывались новые технологии, происходила трансформация данного строительного материала в совершенно новый высококачественный продукт. Композитная арматура производится в виде стержней (обычно круглого сечения) со спиральной рельефностью, реже с песчаной посыпкой, практически любой длины на основе стеклянных, базальтовых волокон, или на основе других компонентов (карбон, арамид), пропитанных химически стойким полимером. Рассматриваемые стержни, как правило, состоят из силового сердечника, представляющего собой композитный материал с осевым расположением волоконистой арматуры, склеенной между собой полимерной матрицей. Производимая в Беларуси и импортируемая в нашу республику композитная арматура имеет большой разброс в физико-механических характеристиках, исходных материалах (сырье) и геометрических характеристиках. Производители ищут решения технических недостатков композитной арматуры; тем не менее, разница свойств арматуры различных производителей очевидна. Так, производители в разных странах предлагают различные температурные пороги работы стеклопластиковой арматуры (Беларусь – от -70°C до $+100^{\circ}\text{C}$, Китай – от -80°C до $+120^{\circ}\text{C}$). Показатели коэффициентов теплопроводности, относительного удлинения различны. Содержание связующего в стеклопластиковой арматуре на технологической линии регулируется плоской отжимной фильерой, которая установлена при