

МНОГОЭТАЖНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ГОНКОНГА И СИНГАПУРА - ПРИМЕР ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Кандидат архитектуры В.И.Вершинин
(Украина, г. Одесса, Одесская государственная
Академия строительства и архитектуры)

Многоэтажные производственные сооружения всегда занимали важное место в промышленной архитектуре. Зародившаяся в XVIII веке в Англии в ходе промышленной революции и получившая свое развитие в XIX-XX веках во всех индустриально развитых странах мира, многоэтажная промышленная застройка в настоящее время продолжает активно развиваться, приобретая при этом новые качества, соответствующие современному постиндустриальному этапу развития производства.

Интересным примером архитектурной организации производственной среды нового типа является многоэтажная промышленная застройка Гонконга и Сингапура, этих динамично развивающихся мировых регионов, современных центров промышленного производства, в том числе высокотехнологичного, которые можно отнести к числу лидеров в поисках новаторских решений в промышленной архитектуре и во многом опережающих в этом направлении такие сложившиеся промышленные регионы мира, как США, Западная Европа и Япония.

Общим для обоих регионов являются ограниченные территориальные условия, обуславливающие необходимость эффективного использования земли и повышения этажности всех видов застройки, активное развитие промышленности в виде малых и средних предприятий, этой наиболее эффективной и гибкой формы организации производства в условиях современной постоянно меняющейся конъюнктуры рынка, а также постоянная забота региональных властей в течение последних десятилетий о создании для мелких производителей максимально благоприятных условий ведения бизнеса. В то же время архитектурные подходы к организации производственной инфраструктуры, к функциональному и композиционному формированию промышленной застройки в них коренным образом отличаются, при этом каждый можно назвать уникальным в мировой практике и благодаря оригинальной архитектуре признать достойным самого пристального внимания.

1. Гонконгская модель. Промышленные предприятия современного Гонконга формируются в виде высотных зданий в 10 – 30 этажей, объединяемых в специализированные кварталы или группы кварталов, размещаемые в непосредственном соседстве с жилыми комплексами, в том числе, и в центральных районах города (рис. 1). Во многих случаях производственные здания этих кварталов чередуются с административно-общественными, в целом формируя многофункциональные районы городской деловой активности.

Многоэтажные производственные сооружения, большинство из которых построено в последние несколько десятилетий, отличаются от традиционных многоэтажных предприятий XVIII - XX веков тем, что представляют собой универсальные здания со свободной планировкой, основу которой составляют небольшие пространственные модули площадью 50-500 кв. м с возможностью их объединения в единое производственное пространство, пригодные для размещения различных видов производств, изначально технологически не определенных и предназначенные для сдачи в аренду или продажу различным

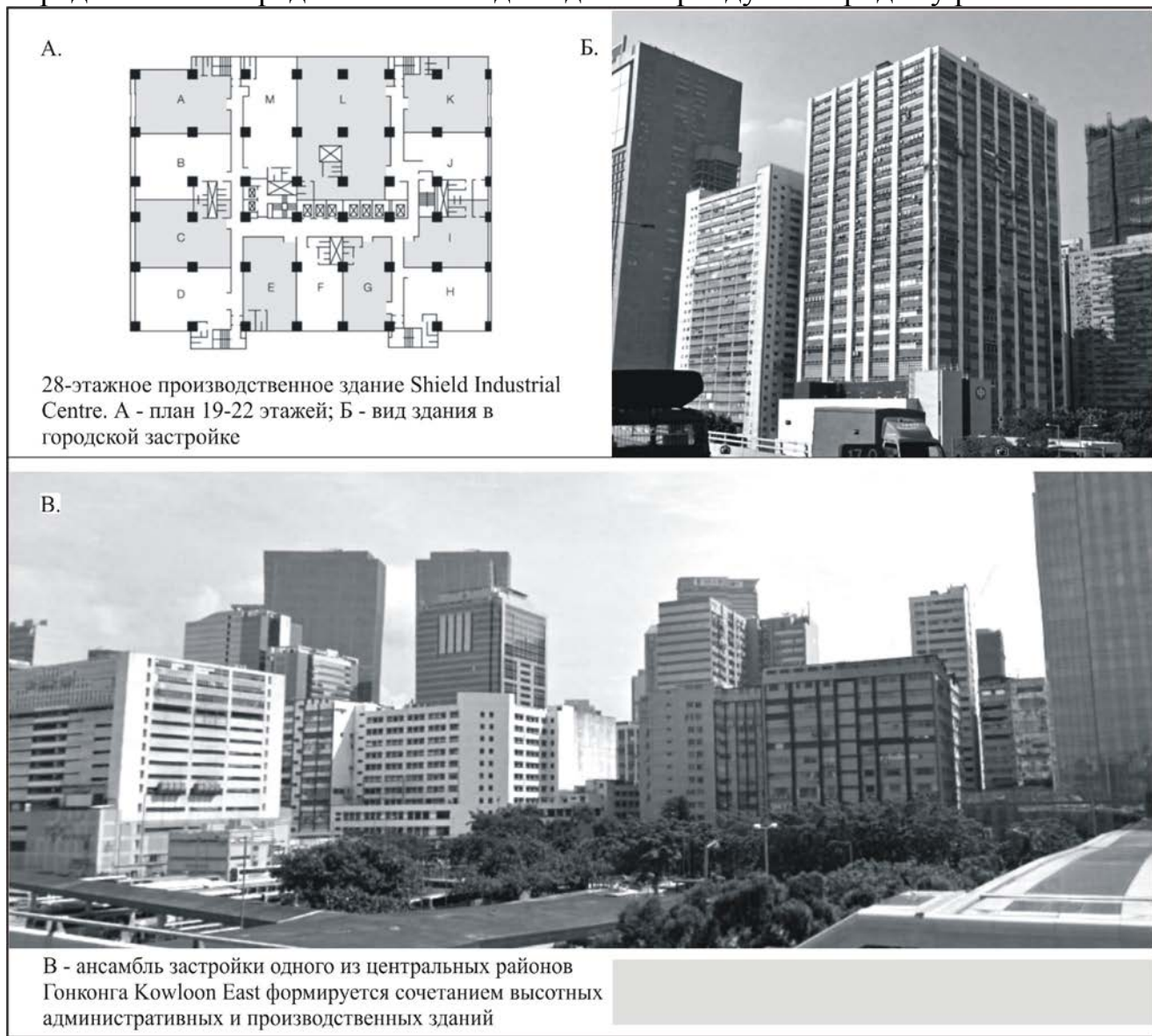


Рис. 1 Гонконгская модель формирования высотной промышленной застройки пользователям. Такие здания являются своего рода промышленными отелями, построенными для неизвестного будущего производителя и задача которых максимально облегчить работу малого бизнеса, обеспечив предпринимателей необходимыми производственными площадями с подготовленной инфраструктурой. В большинстве случаев каждый планировочный модуль автономен и в его состав входит свой санитарно-бытовой узел. Для успешной работы производителей здания оборудуются всем необходимым обеспечением –

пассажирскими и грузовыми лифтами, количество которых по мере подъема этажей уменьшается, местами для парковки легковых и грузовых автомобилей, загрузочными площадками на первом этаже для погрузки и выгрузки исходных материалов и готовой продукции, инженерной инфраструктурой.

Такие сооружения предназначены для малых производств, связанных с мелкоштучными изделиями небольших габаритов и веса, как правило, трудоемких, без тяжелого громоздкого оборудования, экологически безвредных. В Гонконге в высотных зданиях размещаются текстильное, швейное и обувное производство, изготовление игрушек и изделий из пластмассы, предметов традиционного прикладного искусства, ювелирных изделий, часовое производство. В последние десятилетия значительное развитие здесь получили электротехническая и электронная промышленности.

Практика показала, что очень часто универсальные помещения производственных зданий используются арендаторами под общественные функции – административно-офисные, выставочные и другие вследствие пригодности создаваемых пространств для таких видов деятельности и относительно меньшей стоимостью их аренды здесь в сравнении со специализированными общественными центрами. Поэтому в последние годы появился новый тип многоэтажных зданий – производственные/офисные, в которых на этажах соседствуют как производство, так и административно-общественная деятельность, во многих случаях продуктивно дополняя друг друга. В настоящее время в Гонконге можно выделить три вида высотных зданий, связанных с производством – производственные, производственные/офисные и складские.

В нижних этажах многоэтажных производственных башен, выходящих на городские улицы, в большинстве случаев, размещаются помещения общественного назначения - торгово-выставочные, рекреационные, бытового обслуживания, общественного питания, обслуживания личного транспорта и др. Таким образом, эти улицы превращаются в оживленные центры общественной жизни, которыми пользуются как персонал размещенных здесь предприятий и офисов, так и многочисленные посетители этих кварталов - городские жители и туристы. Достопримечательностью Гонконга является многоэтажный комплекс одного из крупнейших в Азии ювелирных производств Кайзер (Kaiser Centre), с которого начинаются многие туристические маршруты и где можно купить оригинальные украшения по «фабричной» цене. В результате переплетения в зданиях различных функций в уровне первого этажа на их фасадах размещаются в непосредственной близости ворота въездов грузового и личного транспорта и яркие витрины с входами в магазины, в том числе такие элитные как ювелирные или супермаркеты, а эти многолюдные улицы с гуляющей публикой одновременно заполнены грузовым транспортом - обычно небольшими среднегабаритными автомобилями.

Свободная незастроенная территория предприятий практически отсутствует, сооружения поставлены на самую красную линию застройки и тесно примыкают смежными сторонами друг другу, в результате чего формируется

наивысшая степень плотности застройки и максимально эффективное использование территории.

Таким образом, многоэтажные промышленные сооружения, включающие в свой состав пользователей различного назначения, как связанных друг с другом, так и нет, представляют собой современные многофункциональные комплексы, объединяющие производственную и общественную функции и являющиеся активными центрами городской структуры. Эта черта качественно отличает такую многоэтажную застройку от традиционных монофункциональных многоэтажных предприятий, являвшихся закрытыми объектами в городах и поэтому недоступными для рядовых городских жителей.

Несмотря на то, что многоэтажные высотные производственные и производственные/офисные здания Гонконга представляют собой массовую застройку, а не являются отдельными уникальными сооружениями, их архитектурно-планировочные решения отличаются выразительностью и широким разнообразием, в них отсутствует характерная массовая унификация и типизация объемно планировочных и конструктивных решений, стандартизированная монотонность лаконичных фасадов большинства многоэтажных промышленных зданий XX века. Все здания каркасного типа, применяемые шаги и пролеты колонн разнообразны (4,1 – 11м) и могут чередоваться в пределах одного здания, планировка верхних производственных этажей в здании, как правило, единообразная, площадь вертикальных коммуникаций может превышать 10% площади этажа. Здания в большинстве случаев относятся к точечной (500-1000 кв.м брутто на этаже) или квартальной застройке (3000-6000 кв.м брутто на этаже), реже встречаются линейная и периметральная. При сплошном блокировании смежными сторонами точечные здания могут образовывать линейную застройку. Несмотря на широкое развитие высотных зданий в форме промышленных отелей, предназначенных для отдельных арендаторов, в Гонконге распространены и многоэтажные здания с общей взаимосвязанной технологической организацией, образующие целостное единое предприятие.

2. Сингапурская модель. Совершенно другую градостроительную философию отражает архитектурное формирование многоэтажной промышленной застройки в другой азиатской стране - Сингапуре. Еще в 1968 году здесь была зарегистрирована государственная корпорация JTC (Jurong Town Corporation), основными задачами которой стали организация и строительство в Сингапуре широкого спектра промышленных и деловых зданий и комплексов, предназначенных для размещения всех видов производства и связанных с ними операций. Ограниченные территориальные возможности Сингапура обусловили активное развитие корпорацией JTC универсальных многоэтажных производственных зданий, в которых предприниматели могут снимать необходимое количество стандартных модулей производственных площадей в аренду либо покупать. Такие многоэтажные промышленные комплексы удобно размещены уже более чем на 30 площадках по всему Сингапуру, но в отличие от многофункциональных кварталов Гонконга преимущественную роль здесь играет производство. Большинство промышленных объектов близки к жилым участкам

и, как правило, самодостаточны по своей структуре. Располагаясь в тесной близости к готовому фонду труда, социальным объектам, они хорошо связаны с основными дорогами и скоростными магистралями, что делает их идеальными для легкой промышленности.

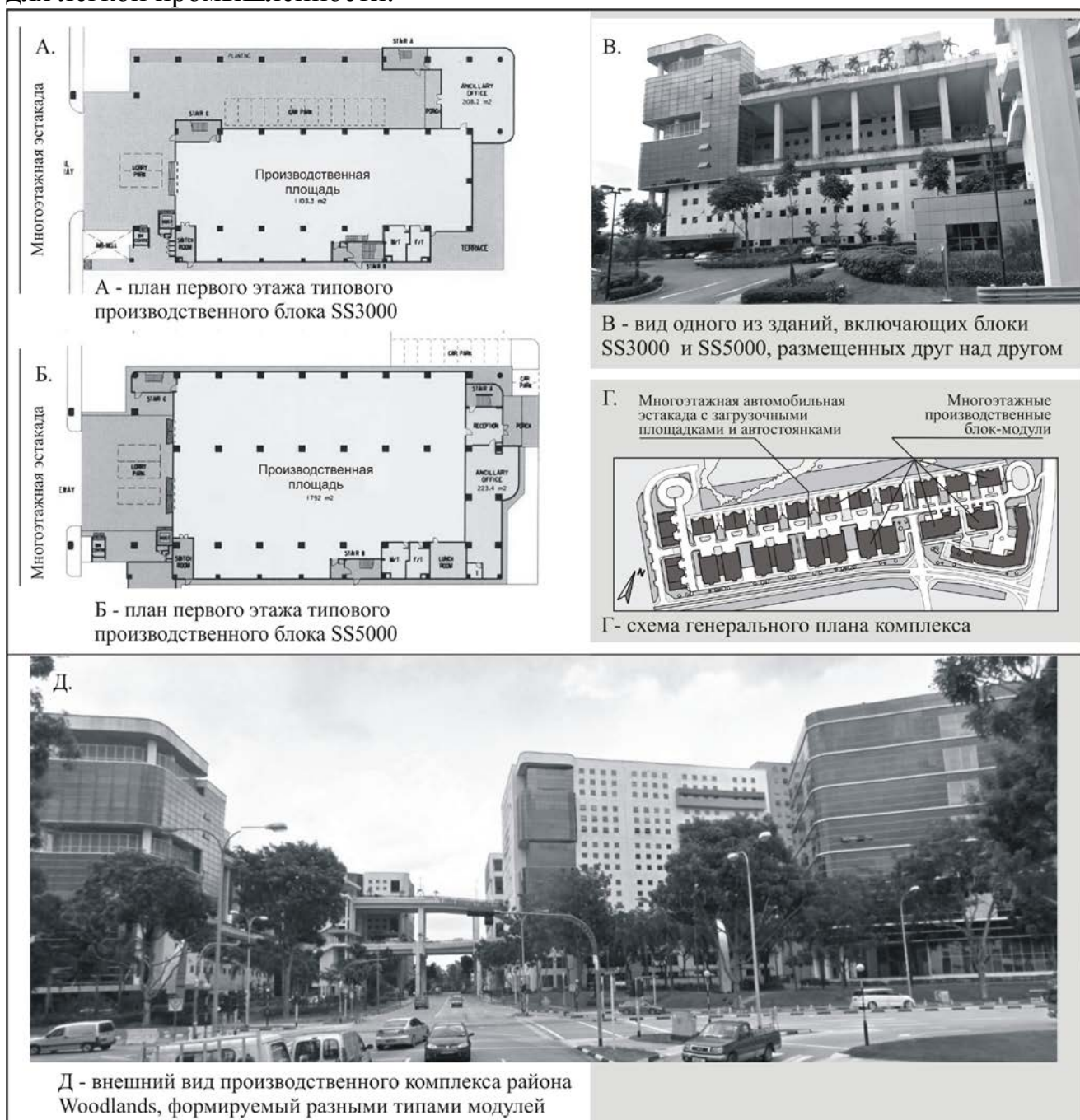


Рис. 2 Сингапурская модель формирования высотной промышленной застройки. Производственный комплекс в городском районе Woodlands, Сингапур

В своей деятельности по созданию производственных объектов и благоприятной производственной среды в числе основных задач ИТС считает поиск новых решений по удовлетворению потребностей компаний в наукоемких процессах, создание среды, в которой будущие пользователи могли бы расти и становиться более конкурентоспособными. В результате сама корпорация становится автором инновационных архитектурных решений, заключающихся в

создании новых типов промышленной застройки. К ним можно отнести так называемые рамповые предприятия – многоэтажные комплексы, сочетающие в себе преимущества одноэтажного индивидуального производственного модуля, располагаемого на собственном индивидуальном участке и не связанного с «соседом за стенкой», имеющего собственный погрузочно-разгрузочный узел без использования грузовых подъемников и лифтов, с достоинствами многоэтажной застройки, экономящей занимаемую территорию.

Примером такого комплекса является центр в промышленном районе Вудлендс Ист (Woodlands East), представляющий собой систему самостоятельных многоэтажных производственных модулей, варьирующихся от 600 кв. м до 2000 кв. м производственной площади, размещенных друг над другом, поднимаясь от 6 до 8 этажей, при этом конфигурация и площади расположенных друг над другом модулей могут существенно отличаться (рис. 2). В каждом таком модуле предусмотрен антресольный этаж для помещений общественного назначения. Особенностью этого центра является то, что все эти отдельно стоящие разнообразные многоэтажные модули объединены многоэтажной транспортной эстакадой - рампой. В соответствии с этим новейшим проектом грузовой автотранспорт может подъезжать прямо к дверям производственных модулей, расположенных выше уровня земли, тем самым обеспечивая удобства модулей первого этажа для всех размещаемых выше. Каждый модуль также имеет свою собственную загрузочную площадь и места для парковки машин.

Архитектура производственных комплексов Сингапура кардинально отличается от классической «промышленной» архитектуры и в соответствии с общемировыми тенденциями решена в современных, не типизированных гуманистических формах, с использованием современных фасадных систем, включая цветное декоративное зеркальное остекление. Несмотря на территориальные ограничения на участке сформированы многочисленные озелененные площадки, погружающие производство в атмосферу экзотичного южного парка. Застройка имеет сложную и выразительную структуру, сооружаемые здания решены с многочисленными озелененными террасами и балконами, придающими зданиям общественный и даже жилой характер, на территории можно отметить высокий уровень ландшафтного благоустройства.

Несмотря на уникальные условия формирования многоэтажных промышленных зданий Гонконга и Сингапура, повышенную стоимость, сложность их возведения и эксплуатации, этот тип застройки имеет многие преимущества, благодаря которым он может получить распространение в перспективе и в других регионах мира. Опыт этих стран, с одной стороны интересен с точки зрения практики создания технически сложных сооружений, а с другой стороны, отражает новую постиндустриальную философию организации такого вида застройки, генерирующую новый вид градостроительного образования - многофункциональные районы деловой активности, включающие промышленную функцию, производственные комплексы, утопающие в буйной южной зелени. Современное производство выступает в качестве полноценного, архитектурно выразительного элемента городской среды, здания предприятий

становятся важными вертикальными доминантами в силуэте города, гармонично соседствующими с высотной жилой и общественной застройкой и символизирующими экономическую активность, социально-экономический и технологический прогресс, уважительное отношение к труду как важнейшему элементу деловой активности и основы процветания общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. www.hongkongoffice.com.hk/eng/industrial/team_info.htm
2. www.sino-leasing.com/v4/industrial_en.asp
3. [www.shkp-ind.com/eng/properties-rental/building/Shield Industrial Centre](http://www.shkp-ind.com/eng/properties-rental/building/Shield%20Industrial%20Centre)
4. www.jtc.gov.sg/products/readybuilt/highrise/pages/index.aspx