



УДК 725.5

Д. А. ПИРОГОВ, аспирант кафедры архитектурного проектирования

АРХИТЕКТУРА ДЛЯ БЕЖЕНЦЕВ. ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
Россия, 603950, г. Н. Новгород, ул. Ильинская, д. 65.

Тел.: (831) 430-17-83; +7 910-798-76-99; эл. почта: daniilspirogov@yandex.ru

Ключевые слова: быстровозводимая архитектура, объекты социальной инфраструктуры, беженцы, временная архитектура, архитектура быстрого реагирования.

Анализируются характерные особенности объектов социальной инфраструктуры для беженцев на градостроительном и функционально-планировочном уровнях. Также особое внимание уделяется разным подходам при проектировании объектов социальной инфраструктуры для беженцев – комплексному (стратегическому) и экспериментальному.

Введение

Социальные и политические кризисы всегда являлись важнейшим типом катастроф, влияющим на изменение подходов к формированию архитектуры быстрого реагирования. Главное следствие подобных кризисов, помимо экономического и физического ущерба для пострадавших регионов, – это незащищенные слои населения, подвергшиеся полному изменению условий существования. Именно они в первую очередь покидают свою страну и становятся беженцами. По данным ООН, на 2020 год в мире было зарегистрировано 79,5 млн беженцев. С точки зрения устройства современных городов и поселений, проблема беженцев во всем мире является до сих пор нерешенной. В XX веке организовывались многочисленные попытки найти универсальный ответ этому сложному неочевидному вопросу [1]; многие из попыток только ожесточили ситуацию и не смогли добиться должных результатов, а некоторые – успешно реализовались, но не превратились в отлаженную четкую методологию.

Для городских управленцев проблема беженцев всегда предшествовала изменениям в градостроительной политике, для архитекторов-проектировщиков это новый вызов и возможность переосмыслить архитектурные и типологические особенности объектов, являющихся следствием кризисов [2]. Следует отметить, что несмотря на многочисленные попытки архитекторов и исследователей всего мира осмыслить эту проблему с научной и практической точек зрения, на данный момент во многих странах она все еще не является комплексно решенной.

В новейшей истории беженцы являются одной из ключевых проблем, особенно в странах Европы, куда на протяжении десятилетий прибывают жители стран Ближнего Востока и Африки.

Следует подробнее отнестись к конкретным архитектурным типологиям, требующим немедленного внимания. Когда речь идет о беженцах, главным и первостепенным является наличие жилья и объектов социальной инфраструктуры.

Тема жилья для беженцев подробно рассмотрена мировым научным сообществом, в этой типологии регулярно появляются новые проекты и постройки, из года в год проводятся как локальные, так и всемирные архитектурные конкурсы [3], в то время как типология объектов социальной инфраструктуры для беженцев рассмотрена не так подробно [4]. На данный момент отсутствует комплексное



системное решение в данном вопросе.

Архитектура для беженцев – основные принципы и характеристики

Для полноценного понимания особенностей архитектурного формирования быстровозводимых объектов социальной инфраструктуры (далее – БОСИ) для беженцев следует рассмотреть данный вопрос на разных уровнях.

Рассматривая роль БОСИ в градостроительном контексте, можно выявить два принципиально разных варианта их размещения в структуре населенного пункта [5]. В первом случае группа объектов, включающая в себя школу, детский сад, госпиталь и комьюнити-центр (в некоторых случаях, культовое сооружение), является функциональным ядром лагеря беженцев (рис. 1 цв. вклейки). Размещение такого ядра чаще всего связано с равноудаленным расположением от него жилых групп либо приближается к въезду в лагерь [6]. В ситуациях особенно острого кризиса, требующего принятия максимально быстрых мер и полной экономии, лагеря беженцев могут размещаться не на открытом воздухе, а внутри больших зальных пространств общественных и промышленных зданий (рис. 2 цв. вклейки).

Во втором случае объекты БОСИ рассредоточиваются в структуре многофункциональных районов сложившегося города. Рассматривая данный вариант, следует заметить, что БОСИ для беженцев деликатно встраиваются в уже сложившуюся градостроительную сетку, дополняя ее и «заполняя» пробелы в городской ткани, не меняя при этом сложившийся градостроительный контекст. В ситуации высокой плотности нередко происходит совмещение нескольких типологических единиц в одно единое здание. Например, школа и детский сад могут быть совмещены и попеременно менять функциональное назначение (рис. 3 цв. вклейки). Также в этом же объекте могут проходить эпизодически общественные собрания и встречи. Такие особенности функциональных сценариев во многом диктуют требуемую универсальность объемно-пространственных и функционально-планировочных решений, наличие «общих» пространств, в которые могут безболезненно включаться различные функции. В частности, зальное пространство или амфитеатр могут эпизодически играть роль актового зала школы и детского сада (места для общественных собраний), площадку для культурно-событийной программы (выставочного пространства) [7]. Нередко для беженцев важно наличие объектов культового назначения. В условиях плотной застройки объекты религиозного назначения могут трансформироваться в моленную комнату и также интегрироваться в многофункциональный комплекс.

В данной статье также рассмотрены разные подходы к проектированию быстровозводимых объектов социальной инфраструктуры (далее – БОСИ) для беженцев.

С одной стороны, в ходе исследования был проанализирован ряд случаев, когда разработка проектов БОСИ для беженцев имеет комплексный подход, рассматривающий сначала общие вопросы, вырабатывающий свою систему работы над проектом, и только потом переходящий к детальной проработке. Такой подход имеет свои плюсы и минусы. Из очевидных положительных черт можно выявить тщательное продумывание сценариев использования, попытку избежать многих ошибок при строительстве и качественно продуманный проект как таковой. Минусом является вероятность излишней теоретизации проектных решений и потенциальная их неэффективность на практике. Также в условиях катастроф реализация качественного проекта не всегда возможна по финансовым причинам.

С другой стороны, встречаются интересные примеры, когда проектирование

**К СТАТЬЕ Д. А. ПИРОГОВА «АРХИТЕКТУРА ДЛЯ БЕЖЕНЦЕВ.
ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

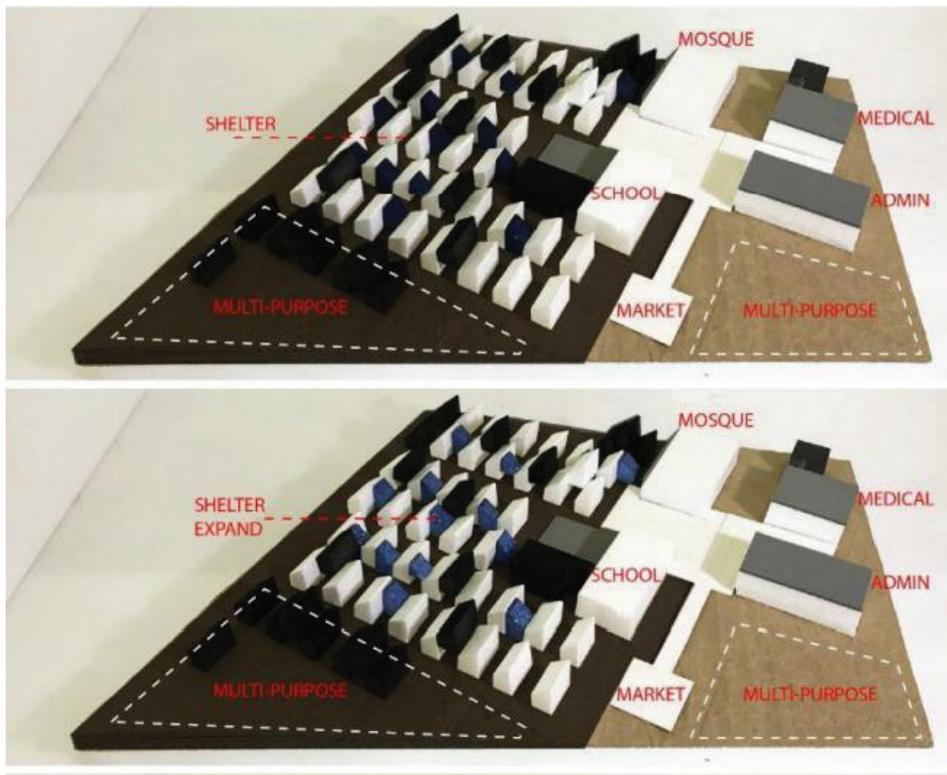


Рис. 1. Пример группировки БОСИ в лагере беженцев. Проектное предложение в рамках магистерской диссертации. Наттапон Ванрико. Университет Силпакорн, 2018 г.



Рис. 2. Модули для беженцев из картонных труб. Шигеру Бан, Польша, 2022 г.



Рис. 3. Школа Джарахие для сирийских детей-беженцев в Ливане, проект авторства *CatalyticAction*, 2017 г.



Рис. 4. Лагерь беженцев Заатар, Иордания, проект авторства *Emergency Architecture & Human Rights*, 2017 г.



имеет экспериментальную основу и практически сразу переходит в реализацию с минимальным бюджетом и использованием местных материалов [8]. Нередко при таком подходе в процесс строительства могут быть вовлечены местные жители, что в ряде случаев является положительным опытом – будущие пользователи чувствуют свою личную причастность к новому пространству, что может позитивно сказаться на грамотной эксплуатации объекта и возможного ремонта в будущем. Явным положительным моментом при таком подходе является сам факт апробации проекта с минимальными затратами. Такой метод может быть использован для строительства пилотных проектов небольшого масштаба. Отрицательной чертой такого подхода является возможная недолговечность такого объекта, а также явные ограничения по масштабу и типологии. Так может быть построен детский сад или маленькая школа.

Характерным примером такой практики может послужить комьюнити-центр для сирийских детей (рис. 4 цв. вклейки) авторства *Emergency Architecture*, реализованный при поддержке фонда *Human Rights* [9]. Объект построен из мешков с песком в кратчайшие сроки. Традиционные символичные выступающие элементы на «оболочке» здания, во-первых, стали игровой площадкой, по которой можно перемещаться, а во-вторых, обеспечили световые люки в помещение.

Зачастую ключевой особенностью являются особенности сборки, иногда важным нововведением является предлагаемая архитекторами технология изготовления или использование конкретного материала. В некоторых случаях конструктивная система здания изготавливается согласно проекту и привозится на площадку в виде собранных модулей, но при этом в качестве отделки используются локальные природные материалы (рис. 4 цв. вклейки). Проект школы *MOVING* был создан компанией *Building Trust* для создания общественных и школьных зданий для обслуживания беженцев и мигрантов, проживающих на тайско-бирманской границе. Проекту предшествовал архитектурный конкурс, в котором победителями стали Амадео Беннетта и Дэн ЛаРосса. Конструкция здания позволила многократно строить и разбирать школу, а также многократно строить из-за отсутствия прав на землю для перемещенных бирманских общин [7].

Заключение

Таким образом, можно прийти к выводу, что архитектура БОСИ для беженцев имеет свои особенности на всех уровнях:

– на градостроительном уровне БОСИ для беженцев могут как выполнять роль функционального ядра в лагере для беженцев и объединяться в единый комплекс, так и интегрироваться в застройку существующего населенного пункта, заполняя «пустоты» в городской ткани;

– на функциональном и планировочном уровне БОСИ для беженцев должны отвечать требованиям универсальности и функциональной гибкости, должны присутствовать все возможности для регулировки и изменения изначально заложенного сценария.

Особенно важно отметить разницу двух рассмотренных в статье подходов к проектированию БОСИ: в первом случае – стратегический, последовательный и системный, начинающийся с больших предварительных исследований, разработки стандартов и ряда типовых БОСИ с последующей адаптацией. Во втором случае рассматривается экспериментальный подход, подразумевающий дешевизну и кратчайшие сроки реализации.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авдеенко, А. С. Социальная адаптация беженцев и вынужденных переселенцев к новой социальной среде // А. С. Авдеенко, Э. Ф. Ибрагимов, Е. В. Соболева. – Текст : непосредственный // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области 2017. – Том 1, № 2 (17).
2. Белал, А. А. Градостроительное восстановление исторических центров сирийских городов, разрушенных войной / А. А. Белал, Е. В. Щербина, А. Салмо ; Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ). – Текст : непосредственный // Вестник МГСУ. – 2020. – Том 15, № 5. – С. 632–640.
3. Аширова, М. В. Архитектура быстрого реагирования: концепция временного мобильного жилья в условиях чрезвычайных ситуаций / М. В. Аширова, Г. Н. Айдарова. – Текст : электронный // Известия КазГАСУ. – 2016. – № 2 (36). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-bystrogo-reagirovaniya-kontseptsiya-vremennogo-mobilnogo-zhilya-v-usloviyah-chrezvychaynyh-situatsiy> (дата обращения: 08.05.2022).
4. Петрова, Е. А. Проектирование образовательной среды дошкольной организации, реализующей инклюзивную практику / Е. А. Петрова, Т. И. Юрченко. – Текст : электронный // Воспитание и обучение детей младшего возраста : сборник материалов ежегодной международной научно-практической конференции. – 2015. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-obrazovatelnoy-sredy-doshkolnoy-organizatsii-realizuyushey-inklyuzivnyuyu-praktiku> (дата обращения: 09.05.2022).
5. Особенности развития и строительства объектов социальной инфраструктуры / В. Е. Морозов, А. В. Крапива, К. С. Петров, М. С. Можаров. – Текст : электронный // Инженерный вестник Дона. – 2020. – № 1 (61). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-i-stroitelstva-obektov-sotsialnoy-infrastruktury> (дата обращения: 08.04.2022).
6. Nattapon, Vanriko. Architecture for Refugees: Rohingya. Master's thesis / Nattapon Vanriko ; Graduate School Silpakorn University. – Thailand, 2018.
7. Иванова, З. И. Проблемы интеграции детей мигрантов / З. И. Иванова, Д. Дзятко. – Текст : непосредственный // Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании : сборник материалов Международной научной конференции 16-17 ноября 2016 г., г. Москва / Московский государственный строительный университет. – Москва, 2017.
8. Architecture for refugees, resilience shelter project: A case study using recycled skis / Graziano Salvalaia, Marco Imperadoria, Federico Luminaa, Elisa Muttia, Ilaria Polesea // International High- Performance Built Environment Conference – A Sustainable Built Environment Conference. – 2016. – Series (SBE16), iHBE.
9. 100 Classrooms for Refugee Children // Emergency Architecture & Human Rights. – 2017. – September 29. – URL: <https://www.archdaily.com/city/zaatari-village>.

PIROGOV Daniil Aleksandrovich, post-graduate student of the chair of architectural design

ARCHITECTURE FOR REFUGEES. SOCIAL INFRASTRUCTURE OBJECTS

Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering
65, Pjinskaya St., Nizhny Novgorod, 603950, Russia.

Tel.: +7 (831) 430-17-83; +7 910-798-76-99; e-mail: daniilspirogov@yandex.ru

Key words: prefabricated architecture, social infrastructure facilities, refugees, temporary architecture, rapid response architecture.



The article analyzes the characteristic features of social infrastructure facilities for refugees at the urban planning and functional planning levels. Also, special attention is paid to different approaches to the design of social infrastructure facilities for refugees - complex (strategic) and experimental.

REFERENCES

1. Avdeenko A. S., Ibragimova E. F., Soboleva E. V. Sotsialnaya adaptatsiya bezhentsev i vyzhivnykh pereselentsev k novoy sotsialnoy srede [Social adaptation of refugees and forced migrants to the new social environment] // Vestnik soveta molodykh uchonykh i spetsialistov Chelyabinskoy oblasti [Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region], 2017. Vol. 1. № 2 (17).
2. Belal A. A., Scherbina E. V., Salmo A. Gradostroitelnoe vosstanovlenie istoricheskikh tsentrov siriyskikh gorodov, razrushennykh voynoy [Town-planning restoration of the historical centers of the Syrian cities destroyed by the war] // Natsionalny issledovatel'skiy Moskovskiy gosudarstvennyy stroitelnyy universitet (NIU MGSU); Vestnik MGSU. – 2020. – Vol. 15, № 5. – P. 632–640.
3. Ashirova M. V., Aydarova G. N. Arkhitektura bystrogo reagirovaniya: kontseptsiya vremennogo mobilnogo zhilya v usloviyakh chrezvychaynykh situatsiy [Rapid response architecture: the concept of temporary mobile housing in emergency situations] // Izvestiya KazGASU [News of KazGASU] 2016. № 2 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-bystrogo-reagirovaniya-kontseptsiya-vremennogo-mobilnogo-zhilya-v-usloviyah-chrezvychaynykh-situatsiy> (data obrascheniya: 08.05.2022).
4. Petrova E. A., Yurchenko T. I. Proektirovanie obrazovatel'noy sredy doskol'noy organizatsii, realizuyushey inklyuzivnyuyu praktiku [Designing the educational environment of a preschool organization implementing inclusive practice] / Vospitanie i obuchenie detey mladshogo vozrasta [Education and training of young children] : sbornik materialov ezhegodnoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 2015. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-obrazovatel'noy-sredy-doshkol'noy-organizatsii-realizuyushey-inklyuzivnyuyu-praktiku> (data obrascheniya: 09.05.2022).
5. Morozov V. E., Krapiva A. V., Petrov K. S., Mozharov M. S. Osobennosti razvitiya i stroitelstva obektov sotsialnoy infrastruktury [Features of development and construction of social infrastructure] / Inzhenerny Vestnik Dona [Engineering journal of Don]. 2020. № 1 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-i-stroitelstva-obektov-sotsialnoy-infrastruktury> (data obrascheniya: 08.04.2022).
6. Nattapon Vanriko. Architecture for Refugees: Rohingya. Master's thesis. // Graduate School Silpakorn University. – Thailand, 2018.
7. Ivanova Z. I. Dzyatko D. Problemy integratsii detey migrantov [Problems of integration of migrants' children] / Integratsiya, partnyorstvo i innovatsii v stroitel'noy nauke i obrazovanii. Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii 16-17 noyabrya 2016 g. [Integration, partnership and innovation in construction science and education. Proceedings of the International Scientific Conference of November 16-17, 2016]: Mosk. gos. stroit. un-t. Moscow, 2017.
8. Graziano Salvalaia, Marco Imperadoria, Federico Luminaa, Elisa Muttia, Ilaria Polesea. Architecture for refugees, resilience shelter project: A case study using recycled skis / International High-Performance Built Environment Conference – A Sustainable Built Environment Conference 2016 Series (SBE16), iHBE 2016.
9. 100 Classrooms for Refugee Children / Emergency Architecture & Human Rights. September 29, 2017. URL: <https://www.archdaily.com/city/zaatari-village>.

© Д. А. Пирогов, 2022

Получено: 28.05.2020 г.