

қоршаған ортаға әсері қарастырылған және өндірісте қолданылатын ақаба судың құрамы анықталған.

Өндіріс қалдығын пайдаланып құрамында фосфор қосылыстары бар ақаба суды тазалаудың физикалық сорбция, хемосорбция және реагенттік тазалау үрдістері қарастырылып, шлақтың беткі қабаты фосфат-иондарды адсорбциялай алатындығы қарастырылып, шлақтың беткі қабаты фосфат-иондарды адсорбциялай алатындығы дәлелденген және ұзақтығы 5-10 мин уақытында ақаба суды тазалау нәтижесі байқалады, тазалау дәрежесі 98-99%-ға жетеді.

Өндіріс қалдығын тұз қышқылын пайдаланып модификациялауды зерттеу арқылы модификацияланған шлақтың физикалық-химиялық сипаты анықталған және фосфор өндірісінің суды пайдалану жүйесінде бастапқы және модификацияланған шлақты пайдалану үлгісі жасалынған.

Зерттеу барысында өндірістік суды та -

залауда оттекке биологиялық қажеттілік (ОБҚ) және оттекке химиялық қажеттілік (ОХҚ) шамалары 30 – 35%-ға, рН ортасының өлшемі модификацияланған шлак үшін, қышқыл ортада 1,7 шамасында төмендейтіні анықталды және фосфор өндірісінің ақаба суларынан қоршаған ортаға келетін зияндылықты болдырмауға бағытталған экологиялық шешімдер жасалынды. Шлакты пайдалану нәтижесінде фосфор өндірісінің ақаба суларынан қоршаған ортаға келетін экологиялық зияндылық шығынын болдырмау жылына 15 336 мың теңге құрайды. Бұл тәсілдің экономикалық және экологиялық жағынан өте тиімді екені анықталған.

Қорыта келе суды табиғи қалпында сақтау, өндірістік ақаба сулардың тұрмыстық және өндірістік ластануын болдырмау, олардың тұйық айналымды жүйесін қолданылып, қайта тазартылуы, фосфор шлактарын зиянсыздандыру және пайдалану мәселесі толық өз шешімін тапты.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Александрович И.А. Проектирование водосебжения канализации. Информационный реферативный сборник. IV серия. Вып. 3(72). - М.:Союзводоканалпроект, 1971. - 6,15.
2. Аскарлов А.А., Шакиров А.Т., Лесбекова Г.А. и др. Руководство по обеспечению безопасности питьевой воды для населения. – Астана: «эталонный центр», 2007. - 53 с.
3. Ауланбергенев Ә.А., Мал шаруашылығы нысандарын сумен жабдықтау, садыра ағындысын тасымалдау және өңдеу технологияларын жақсарту. – Алматы: «Нур - принт», 2009. – 42 б.
4. Баешов А. Экология және су проблемалары. – Алматы: «Дәнекер», 2003.– 224 б.
5. Булегенов Г.Р., Сарқынды суды биологиялық тазартуға арналған шағын қондырғыны жетілдіру. Автореферат. – Алматы: «Копир & Ка», 2008. - 22 б.

Жумадилов А.Н., магистр, преподаватель ЕНУ им. Л.Н.Гумилева

УДК 745/749

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ЦВЕТОВОМУ И СТИЛЕВОМУ НАПРАВЛЕНИЮ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В ГОРОДЕ АСТАНА

Біздің астанамыздың өсуіне байланысты жаңа құрылыс нысандарының саны өсуіне әрбір жаңа құрылыстың өзіндік қайталанбас сәулеті бар. Бұл конструктивтік шешім, стилдік бағыт, сонымен қатар ғимараттар мен кешендердің түстік көріністері. Жекеленген сәулет және оның сипаттамасы немесе басқа тұрғын үй арқылы адамдардың аңғаруы, сезімі, көңіл күйі байқалады.

With the growth of our capital increases the number of new buildings. Each new building has its unique architecture. And includes the design solution, stylistic direction, as well as the color scheme of residential buildings and complexes. With the help of individual architecture and character of a residential house there are certain sensations, feelings, emotions, perception in humans.

В 1997 году столица Казахстана была перенесена из города Алматы в город Акмола, которая в 1998 году получала новое название - Астана. Это событие дало начало уникальному эксперименту в области градостроительства и архитектуры Казах-

стана, согласно которому областной центр должен был превратиться в главный город страны с соответствующим архитектурным обликом. Здесь развернуто масштабное строительство, активно ведется реконструкция существующих зданий [1]. И в

своей рукописи «Евразия» Н.А.Назарбаев в 2008 году говорит: «Создавая и строя Астану, новую столицу Казахстана на благословенных берегах Ишима, мы прежде всего помнили о том, что столица – это не просто совокупность построек, пусть даже весьма продуманная. И, несомненно, столица – это оптимальная среда обитания для городского жителя. Необходимо было не только построить некоторое количество домов согласно Генеральному плану и вдохнуть в них жизнь. Необходимо было создать такие условия, в которых столичный житель мог цивилизованно работать и отдыхать» [2].

В настоящее время по мере перемещения с правого берега в сторону левобережья Астаны, то можно увидеть как уютный и зеленый старый город постепенно - по мере продвижения - уступает место широким светлым проспектам с высотками ультрасовременного дизайна. Ну и конечно рост городского населения повлек за собой массовую застройку жилых домов, комплексов. Одной из характерных тенденций последних годов в цветовом решении фасадов жилых зданий, объемы которых несколько вытянуты по вертикали, является активное использование классического трех частного членения по высоте на «основание», «тело» и «венчание» здания. При этом «основание», состоящее из первых 2-3х жилых этажей или технического этажа, оформляется в более темных цветах по сравнению с верхней частью фасада и, как правило, имеет грубую рельефную фактуру под рустовку (за счет использования железобетонных плит с соответствующей фактурой или рельефной штукатуркой). Или, что используется гораздо реже, они имеют более детальную проработку по сравнению с общим объемом (Рисунок1). В последнем варианте оформления «базы» можно встретить использование сочетание различных отделочных материалов: облицовочного кирпича и штукатурки разных цветов со вставками кирпичных поясков и т.п. «Тело» здания, или основная часть фасадной плоскости может быть однотонным или иметь поэтажную, или с каким-либо другим шагом, рассечку в виде штукатурных поясков выделенных цветом из общей поверхности стены. Иногда к ритму горизонтальных полос присоединяется ритм вертикальных элементов, образованный из подчеркнутых цветом эркеров и лоджий. В качестве «венчания» здания может использоваться

смена цвета покраски верхних этажей на более светлый и легкий; выделение более ярким и чистым цветом технического этажа; используются контрастирующие с общей поверхностью стены стальные покрытия сложных кровель; широкие венчающие здания карнизы; встречается присутствие фриза и аттика, декорированного бетонными вставками; а в ряде случаев используются металлические конструкции. Подобные композиции цветового решения фасада получают широкое распространение в панельном и кирпично-монолитном строительстве, что ранее было не характерно для подобных технологий [3, 4, 5].



Рисунок 1 - Фасад жилого дома, имеющий 3-х частное деление фасада, г. Астана

В цветовой композиции фасадов точечных односекционных жилых домов можно встретить цветовые акценты расположенные в верхней части фасада, вместе с соседними зданиями создающие определенный ритм. Эти цветовые элементы изначально рассчитываются на восприятие с больших дистанций, поэтому здесь используются насыщенные цвета, контрастирующие с основной поверхностью стены (Рисунок 2).



Рисунок 2 - Фасад с ритмичными цветовыми акцентами, г. Астана

В композиции цветового решения фасадов здания, обладающих большой протяженностью и имеющих встраиваемые посещения служб обслуживания, можно встретить цветовые композиции, подчеркивающие наличие в доме разных функций. Нижние этажи, имеющие общественные назначения, окрашиваются в какой-либо определенный цвет, верхние этажи – в другой. Отличительной особенностью, характерной для современной архитектуры, становится компоновка нижних этажей с общественной функцией не в ровный постамент для верхних этажей, а в некую ступенчатую форму, имеющую свою систему декоративных и конструктивных элементов, создающих свой характерный ритм на фасадной плоскости. В верхних этажах может присутствовать ритм горизонтальных полос, образованный цветными ограждениями балконов, лоджий или декоративными поясами, длина которых не совпадает с общей протяженностью фасада [3, 6, 7].

В цветовом оформлении нижних этажей можно встретить радикальные решения с использованием сильных цветовых контрастов для привлечения внимания к входной части.

Гораздо в большей степени в современной архитектуре распространено строительство жилых домов, в цветовом решении которых применяются монохромные цветовые сочетания и ахроматические тона, часто подобные дома имеют большие нерасчлененные плоскости, облицованные каким-либо одним отделочным материалом (Рисунок 3). Разновидностью их являются кирпичные дома в общей своей массе однотонные. Это относится как к панельным домам, имеющим кирпичную облицовку панелей, так и к кирпично-монолитным домам. Редко можно встретить использование мелкогабаритных декоративных элементов и наличие широкого цветового ассортимента кирпича для создания интересной цветовой композиции на фасадных плоскостях. Такие решения как правило, ограничиваются двухцветными сочетаниями кирпича и штукатурки. При этом в вертикальные цветовые столбы выделяются эркеры, панели лестничных клеток, лоджии. Таким образом, создается ритм цветовых масс, полностью повторяющий ритм основных архитектурных элементов [36].

В ряде случаев цветовое решение фасадов жилых домов строится на круп-

номасштабном делении объема здания цветовыми массами. В одном из вариантов цветом выделяются отдельные секции жилого дома, создается ритм крупных элементов, эффективность цветовой композиции возрастает если дом имеет перепады этажности и угловые секции. В другом варианте отдельные простые составляющие сложного объема наделяются своим определенным цветом, что в конечном



Рисунок 3 - Жилой комплекс с 2-х цветным кирпичным фасадом

итоге помогает разобраться в сложной структуре самого объема здания [6, 7, 8].

Постепенно увеличивается количество жилых домов имеющих большие плоскости стеклянных поверхностей. Несмотря на то, что большая площадь остекления более характерна для общественных зданий (офисные здания, демонстрационных центров и салонов-магазинов), в последнее время она становится популярной в жилых домах, оборудованных зимними садами, имеющих рекреационные зоны, или сплошные остекленные лоджии. А также можно встретить стекло в качестве декоративного отделочного материала для глухих стен. Активное использование стекла в отделке жилых домов способствует дематериализации архитектурной формы



Рисунок 4 - Жилой комплекс «Северное сияние»

и придает им характер определенной абстракции (Рисунок 4).

По мере роста нашей столицы возрастает и количество новых построек. Большая часть новых жилых домов и комплексов имеют индивидуальную архитектуру. Таким образом, такие новые строения имеют подчеркнутую архитектурную выразительность, и безусловно выделяются из, так называемой фоновой застройки. Это способствует не только его скорейшему нахождению в городе, но и в известной мере может стать архитектурной доминантой –

своего рода визуальным брендом того или иного района города. Если разобраться, мы очень часто на плакатах и открытках видим дома интересные в первую очередь своим внешним обликом. С помощью индивидуальной архитектуры и характера того или иного жилого дома складываются определенные ощущения, чувства, эмоции восприятия у людей. Если добиться всех этих качеств одновременно в архитектурном объекте, то можно считать задачу успешно решенной.

Список использованной литературы

1. Галимжанова А., Клаудинова М. История искусств Казахстана в 3-х томах/Архитектура Казахстана Т2. – Алматы: Онер, 2011. – 192 с.
2. Назарбаев Н. В сердце Евразии. 2-е издание. – Алматы: Атамұра, 2008. – 192 с.
3. Варианты декоративного оформления теплоизолированных фасадов/ Технологии строительства, - М.: 3(19) 2002.
4. Каганов З.С. Проблемы поэтики городской среды// Городская среда. Дизайн. Архитектура. – М., 1990. – 245 с.
5. Глинкин В.А. Свет и цвет в архитектуре и дизайне. – М.: Стройиздат, 1982. – 205 с.
6. Шипова И. Дом на новый лад/ Ведомости №36(72)9, 2007.
7. Пюрвеев Д.Б. Архитектура Мироздания. – М.: ПКЦ Альтекс, 2006. – 312 с.
8. Сапрыкина Н.А. Архитектурная форма: статика и динамика. – М. - 2004. - 280 с.

Аханова У.Б., Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ магистранты

УДК 528

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ГЕОДЕЗИЯ САЛАСЫНДАҒЫ КООРДИНАТТАРДЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ЖҮЙЕСІ ЖӘНЕ ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ЖАҒДАЙЫ

В данной статье приведены теоретические предпосылки построения спутниковой геодезической сети и установление единой государственной системы координат на территории Республики Казахстан

This article presents the theoretical background of building the satellite geodetic network and the establishment of a unified state system of coordinates on the territory of the Republic of Kazakhstan

Қазақстан Республикасының 2002 жылғы желтоқсандағы №1403 Үкімет Қаулысымен Қазақстан Республикасының аумағында РФ-сы аумағында Пулковск қаласындағы обсерваториясының Дөңгелек залында орналасқаннан бастау алған координаттардың ортақ мемлекеттік жүйесі құрылған. Қазақстан Республикасында бекітілген координаттарды құру тарихы өткен ғасырдың бірінші жартысынан бастау алады.

Геодезия және картографияның, бас басқармасының (одан әрі ГКББ) және 1942 жылғы маусымдағы Қорғаныс министрлігінің Бас Штатының Әскери-топографиялық басқармасымен (бұдан әрі ҚМ БШ ӘТБ) шағын жартылай ості 6378245 параметрлі, 298,3 қысылған (Крассов-

скийге ұқсатып) эллипсоидын қабылдау ұсынылып, референц-эллипсоид ретінде КСРО-ның астрономо-геодезиялық торабын теңестіруде ортақ шешім қабылданды. Есептеулер жүргізілген координаттар жүйесін 1942 жылғы координаттар жүйесімен атауға шешілді. 1942 жылғы геодезиялық координаттар жүйесі 1946 жылғы 7 сәуірдегі КСРО Министрлер Кеңесінің №760 Қаулысымен енгізілді және 67 жылдан аса қызмет етуде.

СК-42-ні орнату сондай-ақ, Пулково торабындағы геодезиялық пункттегі геодезиялық даталардың бастапқы мәндерін шығуды болжады. Шығарылған геодезиялық даталар құрамына бастапқы пунктті Красовскидегі референц-эллипсоидіндегі геодезиялық кеңдік пен