

УДК 72.01:77

Трошкіна Олена Анатоліївна

кандидат архітектури, доцент
Національний авіаційний університет,
завідувач кафедри основ архітектури,
дизайну та містобудування,
ORCID: 0000-0002-0597-9700
olenatroschkina@gmail.com

ЗАСОБИ КОМПОЗИЦІЇ У ПОБУДОВІ КІНО- ТА «ПРИРОДНОГО» КАДРІВ ПРИ СПРИЙНЯТТІ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

На основі припущення, що сприйняття архітектурного середовища людиною, завдяки її фізіологічним особливостям, має схожість із побудовою кінокадру, виникає необхідність дослідити закони побудови і композиційні засоби кадру кінематографічного, що дозволить визначити спільні та відмінні якості «природного» кадру (того, який бачить людина у одному зафіксованому напрямку зору) і кінокадру та надасть можливість краще розуміти механізм сприйняття архітектурного середовища. Це, в свою чергу, дозволить прогнозувати, вибудовувати, компоувати природний кадр, тим самим, створювати потрібний сценарій сприйняття середовища з метою підвищення його виразності. В даній статті аналізуються та зіставляються засоби композиції у побудові природного та кіно- кадрів, такі як: границі кадру, композиційний центр, рівновага, глибина простору, масштаб і масштабність, метр і ритм, контраст і нюанс. В результаті авторка доходить до висновку, що у природному кадрі усі вони підлегли центру композиції, який диктує границі кадру своєю силою тяжіння. Наша зосередженість на деталі чи елементі простору робить їх центрами композиції кадру, а все те, що попадає в поле нашого зору визначає його границі, які тримаються завдяки силовим лініям і визначають тип кадру – закритий чи відкритий. Усі інші композиційні засоби розглядаються в кадрах (кіночи природному), які мають ці границі (рамки) і тільки відносно їх.

Все вищесказане говорить на користь того, що процес сприйняття середовища має схожість із побудовою кінокадру, тому це ще

раз доводить правомірність дослідження сприйняття архітектурного середовища за допомогою кінематографічних методів. Саме дослідження взаємодії та взаємовпливу таких візуальних видів мистецтва як архітектура та кінематограф, що дуже важливо в наш час, час візуальної культури.

Ключові слова: *сприйняття архітектурного середовища, кіно- та природний кадри, композиційні засоби, границі кадру, композиційний центр, рівновага, глибина простору, масштаб і масштабність, метр і ритм, контраст і нюанс.*

Olena Troshkina

Candidate of Architecture, Associate Professor
National Aviation University,
Head of Department Fundamentals of Architecture,
Design and Urban Planning
ORCID: 0000-0002-0597-9700
olenatroshkina@gmail.com

MEANS OF COMPOSITION IN THE CONSTRUCTION OF CINEMA AND NATURAL FRAME IN THE PERCEPTION OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

Based on the assumption that the perception of the architectural environment by man, due to its physiological features, is similar to the construction of a film frame, there is a need to study the laws of construction and compositional means of cinematic frame, which will determine common and different qualities of «natural» frame (the one who sees a person in one fixed direction of vision) and film frame and will provide a better understanding of the mechanism of perception of the architectural environment. This, in turn, will allow you to predict, build, compose a natural frame, thereby creating the desired scenario of perception of the environment in order to increase its expressiveness. This article analyzes and compares the means of composition in the construction of natural and film frames, such as: frame boundaries, compositional center, balance, depth of space, scale and immensity, meter and rhythm, contrast and nuance. Our focus on details or elements of space makes them the centers of the composition of the frame, and everything that comes into our sight determines its boundaries, which are held by lines of force

and determine the type of frame - closed or open. All other compositional means are considered in frames (film or natural) that have these boundaries (frames) and only in relation to them. All of the above speaks in favor of the fact that the process of perception of the environment is similar to the construction of a film frame, so it once again proves the legitimacy of the study of the perception of the architectural environment using cinematic methods. It is the study of the interaction of such visual arts as architecture and cinema, which is very important in our time, the time of visual culture.

Key words: *perception of architectural environment, film and natural frames, compositional means, frame boundaries, compositional center, balance, depth of space, scale and immensity, meter and rhythm, contrast and nuance.*

ВСТУП

Сприйняття навколишнього архітектурного середовища обумовлено фізіологією людини, яка може бачити лише в обмеженому діапазоні по вертикалі та горизонталі, тобто в певних границях. Ці границі постійно змінюються разом із зміною руху очей, нахилом та поворотом голови і тіла. Проте в зафіксованому напрямку те, що людина бачить перед собою являє певний кадр, рамками якого є обмеження (границі), викликані нашими фізіологічними особливостями. Саме тому можна припустити, що процес сприйняття середовища має схожість із побудовою кінокадру, який має свої межі та композицію, а отже, його можна заздалегідь прогнозувати, вибудовувати, компонувати, тим самим, маніпулювати, впливати на нього і створювати потрібний сценарій сприйняття середовища. В архітектурному проектуванні середовища саме сценарний підхід передбачає цілеспрямоване програмування зорових вражень з ціллю підвищення його виразності. Мова йде про взаємодію та взаємовплив таких візуальних видів мистецтва як архітектура та кінематограф, чому автор вже присвячувала свої попередні дослідження.

Отже, для повного розуміння процесу покадрового бачення (сприйняття) навколишнього архітектурного середовища, з метою подальшого використання при його проектуванні, потрібно дослідити закони побудови і композиційні засоби кадру

кінематографічного. Це дослідження дозволить визначити спільні та відмінні якості «природного» кадру (того, який бачить людина у одному зафіксованому напрямку зору) та кінокадру та надасть можливість краще розуміти механізм сприйняття архітектурного середовища, що і є метою даної статті.

1. Границі

Кінокадром називають зображення, що має свої границі – рамки кадру, що являють собою вікно, всередині якого існує картина. Ці границі визначають висоту і ширину кадру, та можуть бути різними. В кінокамері границі кадру визначені кадровою рамкою чи видошукачем, тоді як границями телезображення чи зображення на комп'ютері є рамки самого екрану, а для живописного твору – рама¹.

Зрозуміло, що в дійсності, обрати кадр з чіткими границями ми можемо лише у виключних ситуаціях: наприклад, коли художник обирає кращу (з композиційної точки зору) ділянку простору для створення картини чи фото, то ставить руки таким чином, щоб вказівні та великі пальці створили рамку-пошукач, яка дає уявлення про межі кадру та його композиційну побудову. Інший випадок – коли простір вже заключений у рамку – наприклад, арку, в прорізі якої він знаходиться, або обмежений стінами-ширмами чи віконною рамою.

Як вже говорилося вище, в даному дослідженні ми порівнюємо кінокадр із «природним» кадром-поглядом в одному зафіксованому напрямку, що, звичайно, є доволі умовним, оскільки лише рух очей може радикально його змінити. Проте, на користь доцільності такого дослідження говорить той факт, що фізіологічні особливості зору такі, що сприйняття зорової інформації є дуже вибірковим, і людина ретельно розглядає і бачить лише те, що в даний момент її цікавить, не звертаючи увагу і не бачачи окремі деталі, які попадають в поле зору. Разом з тим, структуру оточуючого простору краще розгледіти і зрозуміти дивлячись в рамку видошукача, адже

¹ Трошкіна О.А. Границі кінокадру та «природного» кадру при сприйнятті архітектурного середовища. *Проблеми розвитку міського середовища*. Київ, 2017. Вип. 1(17). С. 158–171.

в такому разі двомірний простір стає більш зрозумілим ніж в умовах звичного сприйняття.

Що ж є і якими якостями можуть бути наділені природні кадри взагалі? В одному зафіксованому напрямку людина бачить лише обмежену частину простору. А отже, цей простір має свої границі – будівлі, споруди, їх елементи та деталі, зелені насадження, МАФи, лінії кромки неба і завершення будівель, лінії горизонту, або стику із іншими просторами – практично будь-що, що попадає в поле нашого зору у одному зафіксованому напрямку. У порівнянні із границями видошукача границі природнього кадру більш невизначені, не чіткі, іноді розмиті. Їх можна ототожнити із границями простору, які за дослідженням Я. Гейла² можуть бути жорсткі, пом'якшені, м'які, або із пороговими просторами у дослідженні Коптевої Г.А.³, де відбувається зупинка або зміна напрямку руху.

Незважаючи на таку невизначеність, ми все ж таки можемо виділити кожен кадр завдяки наявності в ньому чогось головного, того, на що дивимось в цей конкретний момент, центр композиції. Лише центр здатен утримувати усю композицію і побічно це надає відчуття границь кадру. Людина дивиться лише на конкретний, цікавий їй предмет, все інше залишає поза увагою. Проте, в полі її зору, можливо, недалеко від даного композиційного центру, знаходяться предмети, які в наступний момент можуть переключити увагу на себе і стати новими композиційними центрами. Завдяки такому «переключанню» уваги природні кадри постійно змінюються, а отже, змінюються їх границі, на відміну від кінокадрів, де оператор обирає сам точку зору, центр композиції, інші деталі, границі кадру і як довго людина має це спостерігати.

За дослідженням П. Уорда⁴, будь-який кінокадр – це згусток невидимих енергій. Уявні силові лінії, напрямлені до центру кінокадру

² Гейл Я. Города для людей / пер. с англ. Альпина Паблишер. Москва : Крост, 2012. 276 с.

³ Коптева Г.А. Семантика «порога» в архитектурной ритмике городской среды. Харьков : ХНАМГ, 2009. 104 с.

⁴ Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении / пер. с англ. А.М. Аемуровой, Ю.В. Волковой / под ред. С.И. Ждановой. Москва : ГИТР, 2005. 196 с.

формують закритий кадр, де відбуваються усі дії, і немає сюжету поза цим кадром. Натомість, відкритий кінокадр – це кадр, який зображує лише частину дії, яка може продовжуватись і поза кадром. Силкові лінії направлені за границі кадру.

Закритий природний кадр повинен мати сильний композиційний центр, який притягує погляд та мати жорсткі границі по бокам. І те і інше унеможлиблює відволікання на сторонні предмети. *Відкритий природний кадр*, навпаки, має декілька центрів, багато цікавих деталей поруч, що спонукає до розглядання, повертаючи голову чи корпус тіла в різні сторони. Або один об'єкт має бути розміщений таким чином, щоб силкові лінії йшли від нього, спонукали повернути погляд за нього. Границі мають бути м'якими, або пом'якшеними.

У першому випадку це може бути вже згадане міське середовище, яке проглядається через арку, або наприклад, вулиця середньовічного міста із чітко зафіксованим напрямком руху та погляду до доміанти композиції, наприклад, собору, який завершує перспективу, і, навіть, сам собор без оточуючих об'єктів, або його архітектурні елементи. Тоді границями кадру будуть контури стін будівлі (рис.1а). У другому – панорама міста, площа, широкий проспект тощо в якому можна виокремити декілька композиційних центрів, по-суті, декілька кадрів, кожен з яких має свою доміанту (рис. 1б).

В кіно- та фото-мистецтві існують три види панорам: оглядова, супроводжуюча, панорама-перекидання.

Оглядова панорама дозволяє оглянути краєвид, інтер'єр, предмет або фігуру для того, щоб відомості про них, отримані глядачем, були максимально повними. Сама назва панорами пояснює принцип зйомки: камера повинна «оглянути» об'єкт зйомки. При побудові природного кадру ми кожного разу обираємо його границі саме в процесі огляду у вертикальному чи горизонтальному напрямку та можемо зупинити погляд в будь-який момент, і розпочати знову коли заманеться. Таким чином і змінюються природні кадри (рис. 2).

Супроводжувальна панорама – це зйомка об'єктів, що рухаються, при якій напрямок оптичної осі об'єктива змінюється в залежності



а)

б)

Рисунок 1(а) – Приклад закритого природного кадру;

Рисунок 1(б) – Приклад відкритого природного кадру



Рисунок 2 – Оглядова панорама

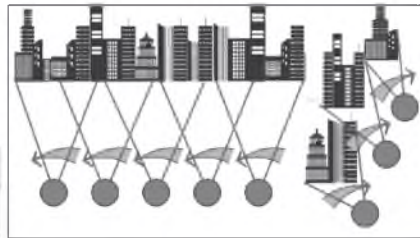


Рисунок 3 – Супроводжувальна панорама

від траєкторії руху об'єкта. В архітектурному середовищі рухається лише люди, тому мова тут може йти лише про розглядання об'єкту чи середовища під час руху на різній швидкості і, відповідно, про кількість кадрів та швидкість, з якою вони змінюються (рис. 3).

Панорама-перекидання – панорама, що імітує різким рухом камери миттєве переведення погляду з одного об'єкта на інший з метою з'єднати дві образотворчі композиції в єдину монтажну фразу. Зрозуміло, що в даному випадку мова йде про різку зміну природних кадрів при повороті голови чи усього тіла (рис. 4).

2. Композиційний центр

Для побудови композиції кінокадру має значення рівновага усіх елементів та розміщення головного у відповідності до візуальної значимості. Причому, центр композиції не обов'язково співпадає

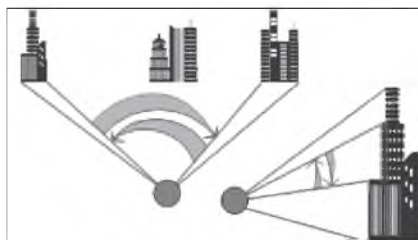


Рисунок 4 – Панорама-перекидання

із геометричним центром формату, визначеного рамками кадру. Навпаки, за дослідженнями Б. Блока⁵, «...візуальна значимість об'єкта залежить від його положення в кадрі. Об'єкт, розташований на центральній осі зображення або близько до неї, має меншу значимість, ніж об'єкт, що знаходиться ближче до краю. Об'єкт, що знаходиться ближче до верхнього краю зображення, сприймається більш значущим, ніж об'єкт того ж розміру, що знаходиться нижче. Об'єкт, розташований в кадрі праворуч, буде мати меншу візуальну значимість, якщо його перемістити в лівий край».

У природному кадрі усі елементи вже існують, їх не можна перемістити у лівий чи правий край за своїм бажанням. Лише поворот очей, голови, тіла здатен суттєво змінити рамки кадру, хоч і умовні. Проте, завдяки вибірковості сприйняття людина у кожен момент сама обирає центр композиції та її невидимі рамки, а отже, це значить, що саме композиційний центр диктує/продукує уявний формат із чіткими границями. Дивлячись на об'єкт, ми одразу відчуваємо специфіку його взаємозв'язків із границями кадру, бо якраз у цей момент і виникають ті силові поля, про які йшлося вище (див. рис. 1).

Виділення головного передбачає рух погляду по усьому зображенню на площині, а у природному кадрі – по усьому, що попадає в поле нашого зору в одному зафіксованому напрямку. Тому при створенні будь-якої композиції як площинної, так

⁵ Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козюцица. Москва : ГИТР, 2012. 320 с.

і об'ємно-просторової, необхідно напрямляти погляд таким чином, щоб той в решті-решт прийшов до головного об'єкту. В цьому сенсі мова йде про «...певну візуальну ритміку, що складається із зупинок / продовження руху погляду, що дає останньому можливість для відпочинку»⁶.

В процесі руху погляду відбуваються зупинки (фіксації) та швидкі його пересування (саккади). Найбільше інформації людина отримує під час фіксації погляду. Разом із тим доведено, ми не завжди фіксуємо погляд на тому, що нас насправді цікавить. Інколи ми приділяємо більше уваги елементам, які містять менше інформації, але в даний момент більше нас цікавлять, оскільки є незвичними для даної обстановки. Рухаючись від елемента до елемента погляд часто повертається до тих зображень, що вже бачив, очевидно, виділяючи їх як більш важливі з поміж інших.

Траєкторія погляду залежить від ключових об'єктів, розташованих у полі кадру. Самі об'єкти і їх деталі можуть стати т.зв. «точками уваги». Відповідно до закономірностей людського сприйняття, найбільше уваги викликають: великі та яскраві предмети, що, очевидно, пов'язано із відчуттям небезпеки; якщо предмети однорідні, то увага концентрується на тому, що відрізняється якимись якостями; увага концентрується на місцях, де відбувається взаємодія елементів (вони перетинаються, дотикаються, перекриваються, змінюють положення, деформуються тощо); притягують увагу місця щільного скупчення елементів, які створюють враження маси, а також просторово виділені точки («відділи» в сторону, відокремлені від інших проміжками); погляд затримується на складних, деталізованих елементах, які потрібно «розгадати» і цей процес приносить насолоду і позитивні емоції; освітлення конкретної деталі загострює увагу як на самій деталі, так і на джерелі світла⁷.

⁶ Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козючица. Москв а: ГИТР, 2012. 320 с.

⁷ Ярбус А.Л. Движения глаз при восприятии сложных объектов. Роль движений глаз в процессе зрения. Москва : Наука, 1965. С. 125–148.

При сприйнятті середовища не на фотографії а в реальності, очевидно, будуть важливими наступні умови: чи людина вперше в даному середовищі чи вона тут вже була, а, можливо, вона тут буває кожного дня? Вона просто розглядає середовище і об'єкти, чи має конкретну ціль (наприклад, орієнтування, віднайти потрібну установу за вивіскою, знайти найкращий ракурс для фото тощо); час споглядання обмежений чи вільний? Сприйняття відбувається у русі чи у спокої? Якщо у русі, то чи має людина кінцеву ціль цього руху, чи їй все одно куди і з якою швидкістю рухатись?

3. Рівновага

Рівновага кінокадру як і картини виражає наше уявлення про правильність та стійкість композиції, надає відчуття цілісності та завершення, але лише в межах границь-рамок. Тільки порівнюючи предмети, їх масу та відстані між ними із границями кадру можна говорити про врівноваженість, або неуврівноваженість композиції в рамці. В кінематографі та фотомистецтві рівновагу визначає правильно віднайдене співвідношення між правою та лівою частинами кадру, його верху і низу, що дає відчуття гармонії. Це досягається тоді, коли зображувальний матеріал в кадрі розміщений таким чином, що ні одна із сторін не переобтяжена і гармонійно поєднується із іншими частинами. Так, об'єкти поблизу краю зображення мають більше вагомості, аніж ті, що розміщені в центрі тому, для досягнення рівноваги, рекомендують розміщувати рівнозначні об'єкти на однаковій відстані до центру кадру, або, у випадку, якщо такий об'єкт один, то розміщувати його на осі симетрії⁸.

Взагалі, поняття рівноваги часто поєднують із поняттям симетрії. Дійсно, симетрична композиція – запорука врівноваженої композиції, проте, і несиметрична композиція виглядає врівноваженою, якщо одна велика частина доповнюється декількома малими. Крім того, в мистецтві кіно (що продиктовано

⁸ Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении / пер. с англ. А.М. Аемуровой, Ю.В. Волковой / под ред. С.И. Ждановой. Москва : ГИТР, 2005. 196 с.

пропорціями та орієнтацією кінокадру) вважається, що вертикальна симетрія менш важлива за горизонтальну, оскільки вертикальне кадрування дає набагато менше простору між віссю і краєм кадру, тоді як в горизонтальному напрямку відстань до краю кадру набагато більша. Як було вже згадано вище, чим ближче до краю кадру об'єкт, тим більше його візуальне значення⁹.

Лапін О.Й., досліджуючи рівновагу фотографічного кадру пише: «Рівновага – це специфічна проблема стійкості розташування одної фігури, двох фігур або ансамблю фігур в рамці. Пов'язана така проблема з рамкою і тільки з рамкою як межею образотворчої площини. Важливо відзначити ще раз: рівновага є суто зорове відчуття системи «око плюс мозок». Ніякими іншими методами визначити наявність або відсутність рівноваги неможливо»¹⁰.

А як бути з врівноваженістю природного кадру? Чи взагалі існує рівновага природного кадру, якщо немає рамок / границь? І, якщо так, то наскільки вона важлива і чим визначається?

Положення людини в просторі безпосередньо впливає на врівноваженість та гармонізацію композиції оточуючого архітектурного середовища в цілому та природного кадру зокрема. Сприйняття самого простору залежить від нашого вестибулярного апарату. Положення тіла людини у просторі характеризується поняттями «низ», «верх», «з переду», «ззаду», «збоку». За зберігання рівноваги відповідають деякі спеціальні органи чуття: зір, дотик, вестибулярний апарат. Приймаючи від них сигнали, тіло постійно прагне зберігати стабільне положення щодо діючої на нього сили тяжіння. Існує також т. зв. відновлювальний рефлекс, який у випадку втрати рівноваги та дезорієнтації людини в просторі відразу ж береться за повернення тіла у вертикальне положення, спочатку стабілізуючи положення голови, потім шиї, потім верхньої і, нарешті, нижньої частини тіла¹¹.

⁹ Трошкіна О.А. Композиція кінокадру та «природного» кадру: рівновага. Проблеми розвитку міського середовища. Київ, 2017. Вип. 2(18). С. 155–163.

¹⁰ Лапін А.И. Фотография как ... Москва, 2004. 324 с.

¹¹ Равновесие. Боевые искусства. Кикбоксинг : [сайт]. URL: <http://moniteur.ru/kikboksing/7647-2013-03-27-09-01-50.html>, (дата звернення 17.10.2017)

Рівновага самого тіла і рівновага зображення, всього того, що бачить перед собою людина взаємопов'язані але не тотожні. Остання відповідає за орієнтацію людини в просторі, що є однією із найважливіших її потреб, оскільки направлена на визначення свого місцезнаходження в середовищі, на співвіднесеність даного місця з іншими місцями та подіями в просторі, із внутрішньо-просторовими цінностями та уявленнями. Орієнтація середовища пов'язується із наявністю або відсутністю акцентів у ньому. Дезорієнтуючий простір вносить почуття дискомфорту, тоді як орієнтований, інтуїтивно зрозумілий – відчуття безпеки, захищеності, можливості контролю за територією, а отже, комфорту.

З орієнтацією простору пов'язане поняття направленості простору, що визначається його спрямуванням по одній із трьох координат і виражається якісними поняттями «низьке-високе», «мілке-глибоке», «вузьке-широке», «коротке-витягнуте». Саме візуальні зв'язки визначають орієнтацію та направленість простору. За твердженням В. Буги «Рівновага завжди існує при опорі очей людини мінімум на два предмета тому, що один предмет не може орієнтувати рівновагу в просторі, повинна бути якась зорова вісь, яка ілюзорно налаштовує наш погляд, який налаштовує напругу м'язів ока, що тісно пов'язані з внутрішнім вухом, м'язи якого дуже чуйно реагують на будь-який нахил голови»¹².

Разом із тим, Р. Арнхейм наголошує: «В геометричному сенсі усі три координати декартової системи рівні одна одній за значенням. Однак, наш земний простір пронизаний силою тяжіння, котра виділяє вертикаль як взірцевий напрям. Будь-який із інших напрямів сприймається нами за своєю віднесеністю до вертикалі». І далі: «...завдяки асиметрії простору буття переживається перш за все як вертикальність. Щоб існувати, необхідно відірватися від поверхні землі, будь то зростання дерев і трав, здібленість гір або їх рукотворного еквівалента будівель»¹³.

¹² Буга В.В. Законы иллюзии равновесия, формирующие психику человека Тайная доктрина и искусство. URL: <http://kolobuga.ru/zakony-illyuzii-ravnovesiya-formiruyushhie-psixiku-cheloveka/> (дата звернення 30.03.2017)

¹³ Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / пер.с англ. В.Н. Самохина / общ. ред. В.П. Шестакова. Москва : Прогресс, 1974. 384 с.

Отже виходить, що із усіх можливих напрямів вертикальний є деяким еталоном, мірилом «правильності» положення людського тіла в просторі і це не дивно, оскільки для рівноваги людського тіла в будь-якому положенні важливим є наявність візуального сигналу. Саме за допомогою зору можна визначити положення тіла відносно землі та його відхилення від уявної вертикальної вісі. Наскільки це важливо можна переконатися, закривши очі та ставши на одну ногу – тіло миттєво втрачає рівновагу та починає хитатися.

Для того, щоб вивіритись із уявною вертикаллю потрібно не лише зорово «спертись» на якийсь предмет, але й ментально перекинути погляд з одного предмета на інший так, що між ними з'являється якась лінія-ваги, про яку ми вже згадували вище. Цей процес перекидання погляду відбувається постійно: таким чином людина не лише вивіряє положення свого тіла відносно вертикалі, але й орієнтується в просторі відносно інших людей і оточуючих предметів.

Роздивляючись якийсь предмет людина одномоментно робить його центром композиції природного кадру, силові лінії якого опосередковано «тримають» границі. Центр композиції в цьому випадку тотожний із центром уваги глядача, оскільки має на нього певний вплив (візуальну вагу). Очевидно, що рівновага природного кадру, який не має визначених границь/рамок залежить від візуальної ваги (візуального впливу) – це поняття характеризує обсяг уваги, яку приділяє людина тому чи іншому елементу архітектурного простору при його спогляданні. При цьому, в самому центрі композиції (уваги) усі сили знаходяться в стані рівноваги, не залежно від конфігурації форми об'єкту, що продиктовано самим його центральним розміщенням. З цього випливає, що візуальна вага тим більша, чим більше уваги ми приділяємо об'єкту, а, отже, ізольований від оточення об'єкт буде мати більше ваги ніж об'єкт в оточенні інших об'єктів. Проте, процес споглядання середовища людиною багато в чому залежить від її особистісних переваг. Людина сама обирає на що їй в даний момент дивитись. Перекидання погляду із предмета на предмет, вивіряння таким чином їх рівноваги і вертикальності, а також вертикальності свого тіла де в чому нагадує процес, який

відбувається при «панорамі-перекидання», з тією різницею, що відбувається швидко і підсвідомо, оскільки рівновага тіла – одна із найважливіших фізіологічних потреб людини.

4. Глибина простору

Кінооператор вибудовує перспективне зображення за допомогою оптичної системи, яка має однакову схему побудови із людським оком: точка зору знаходиться на віддалі від зображуваного об'єкта і проєктуючі промені знаходяться в ній як у центрі, що і є центральною проєкцією. За дослідженнями Б. Блока¹⁴, глядач бачить глибину простору на двомірному екрані завдяки характеристикам глибини, які створюють ілюзію глибини простору. Ці характеристики глибини є наступними:

Перспектива з однією, двома і трьома точками сходу. Увага глядача завжди притягується до точки сходу, незалежно від того, видимі вони чи приховані. Чим більше точок сходу, тим більша візуальна прогресія і тим більше підсилюється ілюзія глибини простору. На екрані глядач сприймає лише три точки сходу а в реальності може бути значно більше.

Різниця за величиною. Якщо об'єкт відомої величини зменшується – він здається більш віддаленим, ніж той, що збільшується і здається більш близьким. Цей прийом виглядає дуже простим і очевидним, проте варіювання величиною зображувальних об'єктів є досить важливим методом при створенні ілюзії глибини в кінокадрі.

Рух об'єкта. Ілюзія глибини простору виникає за рахунок руху об'єктів перед камерою паралельно або перпендикулярно площині зйомки. Паралельно площині рух може бути вверх-вниз, на право-наліво, діагонально, круговий. Перпендикулярно площині – рух від/до камери. Напрям об'єктів змінюється від руху під прямим кутом до камери, до руху по діагоналі та у глиб кадру. Причому, чим далі об'єкт від камери – тим його швидкість здається меншою,

¹⁴ Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козючица. Москва : ГИТР, 2012. 320 с.

а чим ближче до камери – більшою – це теж сприяє ілюзії глибини простору. Один об'єкт не створить глибину кадру, завжди краще мати їх декілька, щоб можна було порівнювати.

Рух камери. Існують три види руху камери, які можуть створити ілюзію глибини простору: від'їзд/наїзд; вліво/вправо; вверх/вниз. При від'їзді/наїзді – камера то наближається то віддаляється від об'єкта і таким чином створюється відносний рух між переднім і заднім планами, що дає ілюзію глибини простору. Об'єкт на передньому плані буде рухатись швидше ніж об'єкт на задньому плані і цей відносний рух між переднім і заднім планами – характеристика глибини простору.

При русі камери вліво/вправо – об'єкт на передньому плані проходить перед камерою значно швидше ніж об'єкти на задньому плані. Цей відносний рух переднього і заднього планів сприймається як глибина кадру.

Зйомка із операторського крану – вверх/вниз дає той самий ефект: об'єкт на передньому плані швидше входить і кадр ніж об'єкти на задньому плані – відносний рух планів – ілюзія глибини просторів.

Текстурна дифузія – це ефект глибини простору, що створюється різними текстурами, базуючись на тому, що об'єкти із більшою деталізацією здаються ближчими, а з меншою – далше. Серпанок (димка, смог, туман, дощ тощо) – зменшує деталізацію текстур, контраст кольору, змінює колір. Для кращого ефекту передачі глибини простору за допомогою серпанку повинно бути два об'єкти, один позбавлений його впливу та інший під його дією – тоді їх порівняння створить відчуття глибини.

Зміна форми об'єкта сприймається як характеристика ілюзії глибини, адже усі предмети змінюють форму, якщо вони повертаються, або коли камера повертається навколо них. Зміна форми може бути і без руху, наприклад, якщо будівля сприймається в сильному ракурсі (в перспективі), то вікна на першому поверсі та вікна на останньому поверсі будуть виглядати так, ніби мають різну форму. Глядач розуміє, що усі вікна однакові тому зміна їх розмірів вказує на глибину простору.

Тональний розподіл пов'язаний із ахроматичною шкалою відтінків сірого. Контраст по тону викликає у глядача відчуття глибини завдяки яскравості об'єктів. Більш яскраві об'єкти здаються ближчими аніж ті, що знаходяться далі.

Кольоровий розподіл. Теплі кольори сприймаються ближче аніж холодні.

Верхня і нижня позиції: Об'єкти, що розміщені вище виглядають більш віддалено, аніж ті, що розміщені нижче до краю кадру. Якщо в кадрі є лінія горизонту, то об'єкти, що знаходяться до неї ближче будуть сприйматися як більш віддалені аніж ті, що знаходяться далі від неї – вони будуть сприйматися ближче. Під лінією горизонту найбільш віддалені будуть сприйматися верхні, а над лінією горизонту – навпаки, ті, що нижні.

Перекриття об'єктів один одним. Для того щоб виникло перекриття один об'єкт повинен бути ближче за інший – це і створює ілюзію глибини простору. Інколи, одразу неможливо зрозуміти, що один предмет перекриває інший, поки не зміниться відстань до них або ракурс. Тому для підсилення ефекту перекриття повинен бути ще якийсь маркер глибини простору.

Фокус – різкість об'єктів на зображенні. Розмитий задній план може виглядати як дальній. Оператор сам обирає на який об'єкт в даний момент навести фокус, може їх чередувати. Коли на екрані між героями відбувається діалог, то його підсилюють використовуючи такий прийом – поперемінне фокусування то на одному то на іншому герої, створюючи таким чином ілюзію їх віддаленості.

3D зображення повністю імітує людський бінокулярний зір – оскільки очі знаходяться на певній відстані то кожне око отримує своє зображення під певним ракурсом, а мозок з'єднує їх в одну картинку. При виготовленні фільму із 3D ефектом для кожного ока знімають своє зображення під певним ракурсом, а в кінотеатрі ці зображення транслюють два проектори для кожного ока, далі мозок виконує свою звичну роботу, поєднуючи їх і отримуючи об'ємне зображення. Підсилюється ефект об'ємним звуком.

Сприймання глибини простору в природному кадрі пов'язане зі сприйманням віддаленості предметів і розміщенням їх один

відносно одного, що порівняно із сприйманням віддаленості предметів часто має першочергове значення для людини, оскільки дає можливість одержувати певну інформацію для орієнтування¹⁵.

Як зазначалося раніше, кінооператор вибудовує перспективне зображення за допомогою оптичної системи, яка має однакову схему побудови із людським оком, тому усі характеристики глибини простору у кінокадрі ті ж самі, що і при природному сприйнятті простору, яке людина отримує завдяки біокулярному зору, здатності конвергенції та дивергенції очей. Конвергенція – явище коли зорові осі очей змінюють напрям і перетинаються на потрібному предметі. Так наш візуальний апарат дає можливість обрати кадр і забезпечує чітке бачення обраного об'єкту. Дивергенція спостерігається у протилежному випадку, коли людина переводить погляд з близьких предметів на далекі, у результаті чого зорові осі розводяться. При цьому імпульси, що виникають внаслідок відносного напруження м'язів очей, є важливим джерелом інформації для сенсорних і перцептивних зон кори головного мозку і одним із компонентів механізму сприймання простору¹⁶.

Іноколи людина з тієї чи іншої причини дивиться лише одним оком, проте все рівно може правильно оцінювати глибину простору і відстані між предметами. Відбувається це завдяки явищу акомодатії – можливості хрусталика змінювати кривизну при переводі погляду з близька на далеко і навпаки. Таким чином, висловлюючись кінематографічною мовою, ми можемо змінювати фокус, що дозволяє нам однаково чітко бачити предмети як близько так і далеко.

Повітряна і геометрична перспектива, величина та розмір падаючої тіні від предметів, різниця за величиною об'єктів, рух об'єкта та рух людини, зміна форми об'єкта під дією руху, текстурна дифузія, перекриття об'єктів один одним – все це є своєрідними маркерами глибини простору для людини при спогляданні природного кадру.

¹⁵ Трошкіна О.А Композиція кінокадру та «природного» кадру: глибина простору. Проблеми розвитку міського середовища. Київ, 2018. Вип. 1 (20). С. 189–196.

¹⁶ Ярбус А.Л. Движения глаз при восприятии сложных объектов. Роль движений глаз в процессе зрения. Москва : Наука, 1965. С. 125–148.

Проте, не слід забувати, що зрозуміти ступінь віддаленості предметів та глибину простору нам допомагає наш досвід. При цьому основну роль відіграє величина об'єкту у порівнянні із об'єктами, розміщеними поруч, заповнення простору, співвідношення між розмірами рівновіддалених предметів і т.п. Якщо ж такий досвід відсутній, то оцінка віддаленості предметів ускладнюється. Особливо складним виявляється сприйняття незнайомих предметів в пустому просторі, не маючи інших предметів, з якими можна було б їх порівняти. В таких разі, на допомогу може прийти рух глядача вздовж або навколо предметів. Як і у випадку із рухом кінокамери, це дає можливість визначити як форму предметів, так і відстані між ними.

5. Масштаб і масштабність

Поняття масштабності за період його еволюції протерпіло ряд змін, розвиток яких проаналізував російський дослідник Мелодинський Д.Л.¹⁷. Він стверджує, що для перших досліджень архітектурного масштабу було характерним трактування його як способу сприйняття фізичної величини тоді, як більш сучасні дослідження розглядають його з позиції системного вираження, куди входять різні знакові рівні сприйняття архітектурної форми: морфологічний, образно-змістовний, феноменологічний (за дослідженнями О.Г. Раппапорта¹⁸, які Мелодинський, вважає найперспективнішими для визначення суті архітектурного масштабу).

На першому, морфологічному рівні масштаб слугує деяким мірилом геометричних та фізичних характеристик архітектурного об'єкту, його порівнювальною одиницею. Найчастіше це фігура людини чи її частини: лікоть, стопа, голова і т. ін. Вид такого масштабу ще називають «людським», оскільки найчастіше сучасним мірилом усіх розмірів будівлі слугує зріст людини (175–180 см). На другому, образно-змістовному рівні, включаються

¹⁷ Мелодинский Д.Л. Архитектурная масштабность как система: эволюция понятия. *Архитектон: известия вузов*. 2015. № 49 URL:http://archvuz.ru/2015_1/2 (дата звернення 17.10.2017)

¹⁸ Раппапорт А.Г. К пониманию архитектурной формы: дис. ... докт. Искусствоведения. 18.00.01. Москва, 2002. 140 с.

змістовні асоціації та метафори, візуальна інформація, яку несе в собі архітектурна форма. В цьому випадку все залежить не від фізичної величини об'єкту, а від його значення в конкретному середовищі вулиці, площі, міста в цілому. Так, незначна за розмірами церква, що має давню історію, пов'язану із містом завжди буде сприйматися як наймасштабніша будівля на площі. Третій, феноменологічний рівень найбільш неоднозначний і важко визначальний, оскільки спирається лише на індивідуальні враження, безпосередні переживання та відчуття конкретної людини при спостереженні конкретного об'єкта чи середовища. Тут виключаються уявлення у вигляді засвоених знань і понять, оскільки головним є емоції, на які може вплинути погода, освітлення, самопочуття індивіда тощо¹⁹.

З поняття феноменологічного рівня сприйняття архітектурної форми дотичним буде т.зв. «оптичний масштаб», оскільки він напряму залежить від природного чи архітектурного оточення. Так, одна і та ж будівля в різному середовищі та при різному освітленні може виглядати більшою (якщо оточуючі об'єкти менші за розмірами) або меншою (коли оточуючі об'єкти більші за розміром). Часто ми стикаємось із оптичними ілюзіями, при яких масштабність може змінюватися, особливо в глибину чи у висоту, в перспективі або при нерівності членування в глибину чи висоту. Таким чином змінюється сприйняття, що можна успішно використовувати при створенні архітектурної композиції для підсилення її виразності²⁰.

У кінематографі при побудові композиції кінокадру застосовуються наступні масштабні одиниці: крупний, середній, загальний плани.

Загальний план – відкрита композиція із великою глибиною охопленого простору виконана як правило із застосуванням короткофокусної оптики, яка дає можливість отримати широкий кут зору. – очевидно, що в природному кадрі – це відповідає оглядовій

¹⁹ Раппапорт А.Г. К пониманию архитектурной формы: дис. ... докт. Искусствоведения: 18.00.01. Москва, 2002. 140 с.

²⁰ Трошкіна О.А. Композиція кінокадру та «природного» кадру: масштаб і масштабність. Проблеми розвитку міського середовища. Київ, 2018. Вип. 2(21). С. 132–140.

панорамі (див. рис. 2). Завдання загального плану полягає в передачі середовища і обстановки в яких відбувається дійство тому кінооператор обирає не лише об'єкт зйомок, але й світлові та атмосферні умови, характер панорам та ракурсів, застосування світлофільтрів, оптики та ін.

Середній план – композиція, що уточнює відомості про оточення, показуючи її прикмети більш детально. Герой + об'єкт. Розрізняється міміка людей, жестикуляція.

Крупний план героя – це кадр, в якому обличчя людини є основним і практично єдиним джерелом зображувальної інформації для передачі переживань героя, його характеру. Крупний план – це момент, що виділено із життєвої ситуації та зберігає причинно-наслідкові зв'язки між героєм та будь-яким об'єктом. В крупному плані неможливо показати причину будь-якої дії. Зазвичай крупний план – реакція людини на якусь подію і тому всі його параметри залежать від цієї події, показаної на інших кадрах. На скільки має бути крупним кадр оператор визначає в залежності від змісту знімальних кадрів, які створюють основу епізоду.

Якщо ж порівнювати згадані вище кінематографічні види масштабу із архітектурними масштабами, то дослідження Бутиревської І.М.²¹, яка запропонувала типологію масштабів сприйняття архітектурного середовища, найбільш відповідають кінематографічним. Так, досліджуючи світлові ансамблі міста вона виділяє ландшафтний, ансамблевий та камерний масштаби. Очевидно, що *ландшафтний масштаб*, відповідає загальному плану в кінокадрі, оскільки він характерний для сприйняття значних за розміром містобудівних утворень (місто, район, забудова частини міста, силует міста тощо) із значних відстаней, високо розміщених видових точок, магістралей тоді, коли відсутній безпосередній контакт глядача із середовищем, за яким той спостерігає.

Ансамблевому масштабу притаманне сприйняття архітектурного середовища на середній відстані – 100–500 м, при не швидкому

²¹ Бутыревская И.Н. Типология масштабов восприятия объектов светового ансамбля. Архитектон, известия вузов. 2012. Вып. № 39. С. 46–50.

русі автомобіля, громадського транспорту, велосипедиста чи пішохода. Найкращим при цьому виді масштабу буде сприйняття громадських центрів, площ, вулиць, парків, скверів, бульварів – тому можна прослідкувати паралель між цим видом масштабу із середнім планом кінокадру.

Камерний масштаб відповідає крупному плану кінокадру. Це масштаб сприйняття пішохода, що рухається у співрозмірному із ним просторі інтер'єру, двору, житлової групи, вулиці, площі. При цьому він безпосередньо контактує із оточуючим середовищем та його наповненням, включаючи людей. Увага людини прикута до найближчої зони в полі центрального зору, яка заповнена фасадними поверхнями та сприймається фрагментарно, в деталях та різних ракурсах.

Разом із тим, в природному кадрі, хоч він і немає чітких границь, а «тримається» композиційним центром, який змінюється настільки швидко, наскільки швидко людина переводить погляд з одного елементу на інший, найголовніше для глядача буде розуміння реальних розмірів елементів частини середовища, що потрапила в кадр, по відношенню до нього самого та віддалі, на якій ці елементи знаходяться. Тобто, в цьому сенсі значення набувають вже знайомі деталі, їх розміри, які є певними маркерами реальних розмірів середовища як, наприклад, вхідні двері в будівлі, вікна, інші деталі, особливо такі універсальні, що вкажуть на розміри сучасних будівель. Порівнюючи між собою знайомі і незнайомі елементи архітектурного середовища та зіставляючи їх із тими, що містяться в пам'яті як досвід, людина розуміє не тільки реальні розміри об'єктів. Вона відчуває своє місце в цьому середовищі, а отже, певним чином реагує на його масштабність та отримує певні враження. І цей природний процес сприйняття дуже схожий на процес кінематографічний при побудові композиції кінокадру.

6. Метр та ритм

Одним із засобів композиції, який приводить до впорядкування різних елементів в єдине ціле є їх метрична або ритмічна повторюваність. Метр – це неодноразове повторення однакових елементів

композиції через рівні інтервали, а ритм – це поступова кількісна зміна в ряді елементів, що чергуються (наростання або в спадання чергувань, їх згущення або розрідження). Таким чином, ритм проявляється в закономірній зміні порядку. Ритм – більш складний вид повторюваності, так як містить зміни якостей. На відміну від метра, ритм ототожнюється із проявом динамічності і задає композиції зоровий рух. Завдяки цьому, із усіх композиційних засобів ритм найбільш пов'язаний із психологією сприйняття, оскільки його порушення призводить до психологічного дискомфорту²².

У кіномистецтві візуальний ритм може бути створений як статичними об'єктами так і об'єктами, що рухаються, а також при монтажі.

Ритм статичних об'єктів. Розміщення об'єктів у кадрі (композиція), та лінії, що створюють ці об'єкти є ключами для розуміння зорового ритму статичного об'єкту²³. В такому разі ми говоримо про площинну композицію, закони якої є однаковими як для живопису, фотографії та інших площинних мистецтв, тих, у яких є визначені рамки/границі (картини чи кадру).

Ритм об'єктів що рухаються. Для того, щоб створити рух, об'єкт повинен рухатись відносно границь кадру. Існує два типи ритму об'єктів, що рухаються: основний та другорядний та чотири способи того, як об'єкт може створити основний рух: 1) вхід та вихід із кадру; 2) рух попереду чи позаду іншого об'єкта; 3) рух та зупинка; 4) зміна напрямку. При використанні першого способу важливо, щоб об'єкт входив і виходив із кадру, тим самим створюючи рух. Якщо таких об'єктів буде декілька – рух стане більш інтенсивним (рис. 5). В другому способі збільшена кількість статичних об'єктів на передньому і задньому планах підсилює чергування, повтор і темп (рис. 6). В третьому способі об'єкт стартує і зупиняється декілька разів у кадрі – таким чином виникає візуальний ритм та

²² Потрашкова А.В. Закономерности восприятия графической композиции. Основы композиции и дизайна. URL: http://www.okd.mdk.ksue.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=148&Itemid=89#spoiler_0, (дата звернення 04.04.2018)

²³ Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козючица. Москва : ГИТР, 2012. 320 с.

підсилюється зростаючою кількістю таких зупинок (рис. 7). Зміна напрямку руху об'єкта в кадрі, особливо якщо це відбувається декілька разів – також створює його візуальний ритм та чергування, повтор і темп, що притаманне четвертому способу створення руху об'єктом (рис. 8).

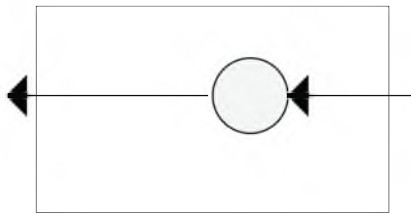


Рисунок 5 – Вхід і вихід із кадру

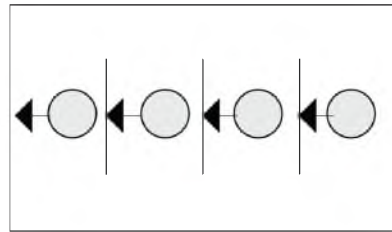


Рисунок 7 – Рух і зупинка

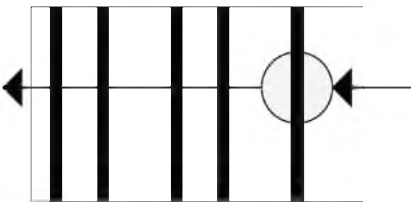


Рисунок 6 – Прохід повз інший об'єкт

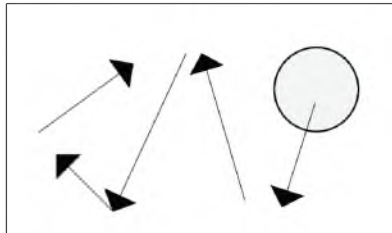


Рисунок 8 – Зміна напрямку руху

Не важко помітити, що ці чотири способи створення руху об'єктів у кінокадрі повністю відповідають погляду людини при сприйнятті архітектурного середовища, а отже, природному кадру. Так, перший і четвертий спосіб – це рух погляду людини на центр композиції (головний об'єкт чи елемент) та рух погляду при розгляданні об'єкту і його деталей, який можна вивчити за допомогою айтрекінгу відповідно. Другий спосіб відповідає панорамі «перекидання», а третій – супроводжувальній панорамі (див. вище). В усіх випадках мова йде про композицію в певних, нехай і умовних рамках з тією

лише різницею, що в кіно оператор та режисер самі її створюють та визначають її часову тривалість у наявних рамках (границях кадру), а в житті людина сама обирає собі кадр, який обмежений її фізіологічними особливостями та здатна змінювати його за своїм бажанням ментально.

Монтажний ритм має ті ж самі компоненти: чергування, повтор і темп, що і попередні види ритму. Він проявляється тоді, коли візуально контрастні кадри, які Брюс Блок називає «ударними» монтуються із «безударними» проміжками часу між кадрами, і, чим сильніший цей контраст – тим сильніший удар, тим сильніший ритм кадрів²⁴. «Ударними» можна назвати природні кадри із акцентними об'єктами чи їх елементами. Вони виділятимуться на фоні «безударних» природніх кадрів, які здебільшого створюють фон. Особливо яскраво це проявляється у панорамі міста, де акцентні об'єкти стають центрами композиції природного кадру, а рядова забудова – тлом.

Монтажний кіноритм, який створюється чергуванням кадрів, сцен та панорам можна порівняти із ритмом, який можна споглядати в міському середовищі на швидкості, особливо в порогових просторах, переходах з одного виду простору в інший (із інтер'єру в зовнішній простір, із простору закритого двору на міську магістраль і т. ін.), а також при зміні напрямку руху і при зміні напрямку погляду²⁵.

Отже, метр і ритм, як засоби композиції мають загальну природу, яка відповідає природнім людським ритмам, та ритмам пересування людини у середовищі, або перекиданню її погляду при розгляданні середовища. Кінооператор просто фіксує життєві ритми та навмисне підсилює чи уповільнює ритм фільму для посилення враження – це ще раз доводить правомірність дослідження

²⁴ Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козючица. Москва : ГИТР, 2012. 320 с.

²⁵ Трошкіна О.А. Ритм і метр в побудові кіно-і природного кадрів при сприйнятті архітектурного середовища : *Архітектура і дизайн. Традиції. Новітність. Майбутнє*. зб. тез доп. міжнар. нук.-практ. конф., Ів.-Франківськ, 2018. С. 82–84.

сприйняття архітектурного середовища за допомогою кінематографічних методів.

7. Контраст і нюанс

Контраст і нюанс є тими засобами композиції, завдяки яким людина не лише акцентує увагу на якихось об'єктах чи їх деталях, а й просто сприймає середовище, краще його розуміє. Саме завдяки парності понять «фігура» – «тло» людське око здатне розрізнити предмети та їх елементи і оточуючому їй архітектурному середовищі.

Контраст – це завжди значна різниця за різними параметрами, такими як тон, колір, форма, розмір тощо. Це різко виражена протилежність (протиставлення) властивостей форми, боротьба різних начал: довгий – короткий, товстий – тонкий, масивний – дрібний, світлий – темний, шорсткий – гладкий, колючий – м'який, об'ємний – плаский тощо. Контрастна композиція завжди візуально активна, вона активізує форму. За відсутності контрасту форма виявляється маловиразною і нудною. Контрастні зіставлення сприяють загостренню сприйняття цілого. Контраст посилює, підкреслює відмінність форм, робить їх єдність більш напруженою, вражаючою, незвичайною. Протиставлення двох начал в композиції робить форму помітною і виділяє її серед інших²⁶.

Нюанс – це завжди схожість за тими самими параметрами, але його значення у композиції не менше, ніж у контрасту. Нюанс – це малопомітний перехід або відмінності властивостей (у кольорі, у розмірах, у площах, у формі тощо) для впорядкування композиційних начал. У природі нюанс, в основному, служить засобом маскування, несе в собі ледве помітний перехід, відтінок, згладжує монотонність і жорсткість форми. Зазвичай він застосовується для доповнення контрасту²⁷.

Контраст і нюанс – дві протилежності, які обумовлюють використання одне одного так, що контраст у композиції викликає необхідність його доповнення нюансними відношеннями, а нюансне

²⁶ Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении / пер. с англ. А.М. Аемуровой, Ю.В. Волковой / под ред. С.И. Ждановой. Москва : ГИТР, 2005. 196 с.

²⁷ Там само.

рішення саме по собі вимагає позбавлення форми контрастним елементом.

Контраст подібний до ритму. Розташовані ряд елементів (за площею, кольором, світлотінню, формою тощо), що різко відрізняються один від одного, аналогічно ритмічному чергуванню, позбавленому будь-якої точності. Вище ми вже розглядали особливості монтажного ритму кадрів, які Брюс Блок назвав «ударними» і «безударними». Так, якщо схематично зобразити розкадровку короткометражного фільму, то на рисунку показане чергування ударних (контрастних) і безударних (нюансних) чорно-білих кадрів (рис. 9).



Рисунок 9 – Чергування ударних (контрастних) і безударних (нюансних) чорно-білих кадрів

Якщо припустити, що кожен кадр триває 1 с., то зрозуміло, що перегляд такого фільму кілька хвилин викличе у глядача надмірну напругу і втому. Даний фільм є надмірно контрастним, його візуальна напруга надмірно висока. Натомість, фільм, розкадровка якого схематично зображена на рисунку не має контрастних кадрів і складається із однакових сірих кадрів (рис. 10). Його візуальна напруга і динаміка відсутні, він є монотонним і це може викликати втому у глядача. Контрастність чорно-білого фільму надмірно висока, а сірого – надмірно низька. Очевидно, що створення складного ритму із чергуванням контрастних і нюансних кадрів, грамотне оперування цими кадрами є запорукою створення цікавого фільму із гармонійним поєднанням ударних і безударних кадрів, які допомагають авторам донести свою ідею до глядача і викликати потрібну реакцію (рис. 11).

Зміна кадрів перед глядачем і їх ритм можна порівняти із рухом людини у міському середовищі, про що вже говорилося вище. При

цьому, привернути увагу можуть значні за розміром і складні за формою об'єкти, часто виділені контрастним до інших об'єктів кольором, які у порівнянні із невеликими і простими за формою об'єктами стають центрами композиції природного кадру.

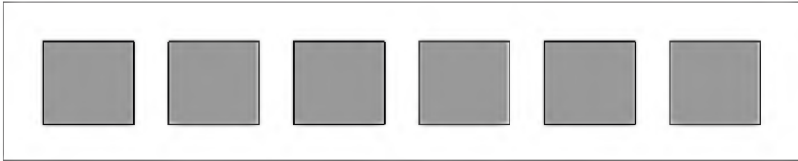


Рисунок 10 – Розкадровка однакових безударних (нюансних) кадрів



Рисунок 11 – Чергування ударних (контрастних) і безударних (нюансних) кадрів

У кіномистецтві головним засобом виявлення контрасту є направлене світло, завдяки якому передаються глибина і об'єм предметів, виділяється головне в кадрі та надається йому певна змістовність. Розсіяне світло ототожнюється із нюансом, застосовується у випадках, коли необхідно згладити, не виділяти деталі чи об'єкти, зробити їх неважливими або, навіть, тлом.

У кінематографі від майстерності оператора та задуму режисера залежить акцентування на елементі направленим світлом. «Якщо говорити узагальнено, то дві характеристики світла – розсіяність і спрямованість, які використовуються в кіно, паралельні прагненню до зняття або посилення напруги навколишнього світу в гештальт-психології. Спрямоване світло створює контраст і об'єм, підкреслює структуру зображення, текстуру поверхонь, форму і вказує на взаємозв'язок. Розсіяне освітлення часто застосовується для зменшення контрастності, створеної джерелом спрямованого світла, або для

отримання єдиного гармонійного поєднання тонів»²⁸ Чим більший контраст – тим більша напрута і динаміка зображення. Чим більша збиженість (нюансність) тим спокійніше виглядає зображення, у ньому менше візуальної напрути, спостерігається зниження динаміки.

У кінокадрі головним є спрямоване світло. З його допомогою не лише виділяють важливі об'єкти в кадрі, але й створюють ритм як у середині кадру, так і між кадрами («ударними» і «безударними») та їх послідовностями, що в цілому впливає на ритм, динаміку фільму та його сприйняття. Природне освітлення завжди розсіяне і тому воно не впливає на важливість чи не важливість візуального елемента. В архітектурному середовищі спрямоване світло для виділення об'єкта та його деталей можливе лише у темну пору доби, а в інший час у природному кадрі, де превалує розсіяне світло, головними засобами виділення важливих елементів є їх тон, колір, форма, розмір тощо та їх ритм²⁹.

ВИСНОВКИ

Отже, ми дослідили композицію найменшої структурної одиниці кінофільму – кінокадру та порівняли її із композицією природного кадру; виявили їх особливості, різницю та схожість. У ході дослідження виявилось, що усі розглянуті композиційні засоби, які використовуються при побудови кінокадрів – композиційний центр, рівновага, глибина простору, масштаб і масштабність, ритм і метр, контраст і нюанс ідентичні природним кадрам, не дивлячись на те, що останні не мають чітких зафіксованих границь і змінюються так часто, як змінюється погляд спостерігача. При цьому, розглядаючи процеси «роботи» усіх цих засобів в природному кадрі виявилось, що усі вони підлегли центру композиції, який диктує границі кадру своєю силою тяжіння. Наша зосередженість на деталі чи елементі

²⁸ Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козючица. Москва : ГИТР, 2012. 320 с.

²⁹ Трошкіна О.А. Контраст і нюанс в композиції кіно- та природного кадрів при сприйнятті архітектурного середовища. БУД-МАЙСТЕР-КЛАС-2018: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчених. Київ, 2018. С. 24–25.

простору робить їх центрами композиції кадру, а усе те, що попадає в поле нашого зору визначає його границі. Сам процес сприйняття є динамічним, оскільки природне «кадрування» є динамічним, залежним від переведу погляду з деталі на деталь, повороту голови, зміни положення тіла в просторі. Границі кадру «тримаються» завдяки силовим лініям. Вони ж визначають тип кадру – закритий чи відкритий. Отже, границі природного кадру залежать від його композиційного центру і змінюються разом із ним. Усі інші композиційні засоби розглядаються в кадрах (кіно- чи природному), які мають ці границі (рамки) і тільки відносно їх.

Все вищесказане говорить на користь того, що між архітектурою та кіномистецтвом є певна взаємодія та взаємовплив, а процес сприйняття середовища має схожість із побудовою кінокадру, тому це ще раз доводить правомірність дослідження сприйняття архітектурного середовища за допомогою кінематографічних методів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Араухо И. Архитектурная композиция / пер. с нем. М.Г. Бакланов, А. Миле. Москва, 1982. 208 с.
2. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие / пер. с англ. В.Н. Самохина / общ. ред. В.П. Шестакова. Москва : Прогресс, 1974. 384 с.
3. Блок Б. Визуальное повествование. Создание визуальной структуры фильма, ТВ и цифровых медиа / пер. с англ. Юлии Челикиной / под. ред. Виктора Монетова, Максима Козючица. Москва : ГИТР, 2012. 320 с.
4. Буга В.В. Законы иллюзии равновесия, формирующие психику человека *Тайная доктрина и искусство*. URL: <http://kolobuga.ru/zakony-illyuzii-ravnovesiya-formiruyushhie-psixiku-cheloveka/> (дата звернення 30.03.2017)
5. Булатова М.Е., Уточкин И.С. Восприятие размера индивидуальных объектов в ансамблях при сфокусированном и распределенном внимании. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2013. Т. 10. № 3. С. 44–53.
6. Буров А.К. Об архитектуре. Москва : Госстройиздат, 1960. С. 126–146.
7. Бутыревская И.Н. Типология масштабов восприятия объектов светового ансамбля. *Архитектон, известия вузов*. 2012. Вып. № 39. С. 46–50
8. Восприятие пространства: восприятие формы, величины, глубины и удаленности предметов, направления. URL: <http://libsib.ru/>

- obschaya-psichologiya/psichologiya-vospriyatiya/vospriyatie-prostranstva-vospriyatie-formi-velichini-glubini-i-udalennosti-predmetov-napravleniya-zritelnie-illiuзии, (дата звернення 10.08.2017)
9. Тейл Я. Города для людей / пер. с англ. Альпина Паблишер. Москва: Крост, 2012. 276 с.
 10. Кириллова Л.И. Масштабность в архитектуре. Москва: Госстройиздат, 1961. 189 с.
 11. Клименко Л.А., Негай Г.А. Информативный потенциал криволинейных форм в городской структуре. *Вопросы теории и истории в градостроительстве, архитектуре и дизайне*. Хабаровск, 2014. С. 129–134.
 12. Коптева Г.Л. Семантика «порога» в архитектурной ритмике городской среды. Харьков: ХНАМГ, 2009. 104 с.
 13. Лапин А.И. Фотография как ... Москва, 2004. 324 с.
 14. Лапшина Е.Г. Динамика системы зрительного восприятия человеком архитектурного пространства. *Динамика городских доминант как основа устойчивого развития города*. АМІТ. № 3(16), 2011. С. 1–9.
 15. Медынский С.Е. Компонуем кинокадр. Москва : Искусство, 1992. 238 с.
 16. Мелодинский Д.А. Архитектурная масштабность как система: эволюция понятия. *Архитектон: известия вузов*. 2015. № 49 URL: http://archvuz.ru/2015_1/2 (дата звернення 17.10.2017)
 17. Некрасов А.И. Теория архитектуры. Москва : Стройиздат, 1994. 187 с.
 18. Основы композиции. Равновесие. *Фотоучебник. Photodzen*. URL: <http://photodzen.com/learn/photo-abc/osnovy-kompozitsii-ravnovesie-part-1/> (дата звернення 27.12.2018)
 19. Панорама – творческий приём в фотографии и кинематографе. *Как хорошо фотографировать или снимать видео?* URL: http://bekarstudio.ru/kak-horosho-fotografirovat-ili-snimat-video/article_post/panorama-tvorcheskiy-priyem-v-fotografii-i-kinematografe (дата звернення 27.10.2017)
 20. Потрашкова Л.В. Закономерности восприятия графической композиции. *Основы композиции и дизайна*. URL: http://www.okd.mdk.ksue.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=148&Itemid=89#spoiler_0 (дата звернення 04.04.2018)
 21. Равновесие. *Боевые искусства. Кикбоксинг*: [сайт]. URL: <http://moniteur.ru/kikboksing/7647-2013-03-27-09-01-50.html> (дата звернення 17.10.2017)
 22. Раппапорт А.Г. К пониманию архитектурной формы: дис. ... докт. Искусствоведения: 18.00.01. Москва, 2002. 140 с.
 23. Трошкіна О.А Композиція кінокадру та «природного» кадру: глибина простору. *Проблеми розвитку міського середовища*. Київ, 2018. Вип. 1(20). С. 189–196.

24. Трошкіна О.А. Границі кінокадру та «природного» кадру при сприйнятті архітектурного середовища. *Проблеми розвитку міського середовища*. Київ, 2017. Вип. 1(17). С. 158–171.
25. Трошкіна О.А. Композиція кінокадру та «природного» кадру: масштаб і масштабність. *Проблеми розвитку міського середовища*. Київ, 2018. Вип. 2(21). С. 132–140.
26. Трошкіна О.А. Композиція кінокадру та «природного» кадру: рівновага. *Проблеми розвитку міського середовища*. Київ, 2017. Вип. 2(18). С. 155–163.
27. Трошкіна О.А. Контраст і нюанс в композиції кіно- та природного кадрів при сприйнятті архітектурного середовища. *БУД-МАЙСТЕР-КЛАС-2018*: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. молод. вчених, Київ, 2018. С. 24–25.
28. Трошкіна О.А. Ритм і метр в побудові кіно-та природного кадрів при сприйнятті архітектурного середовища. *Архітектура і дизайн. Тродіції. Новітність. Майбутнє*: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., Івано-Франківськ, 2018. С. 82–84
29. Уорд П. Композиция кадра в кино и на телевидении / пер. с англ. А.М. Аемуровой, Ю.В. Волковой / под ред. С.И. Ждановой. Москва : ГИТР, 2005. 196 с.
30. Человек и равновесие. *Доктор КЗ* [сайт] URL: <http://doctor.kz/fitness/news/2015/09/22/17606>, (дата звернення 24.06.2018).
31. Ярбус А.А. Движения глаз при восприятии сложных объектов. *Роль движених глаз в процесі зору*. Москва : Наука, 1965. С. 125–148.

REFERECES

1. Arauho I. (1982) Arhitekturnaja kompozicija [Architectural composition]. Moscow : Progress (in USSR)
2. Arnheim R. (1974) Iskusstvo i vizual'noe vosprijatie [Art and visual perception]. Moscow : Progress (in USSR)
3. Block B. (2012) Vizual'noe povestvovanie. Sozdanie vizual'noj struktury fil'ma, TV i cifrovih media [The Visual story. Creation of the visual structure of film, TV and digital media.]. Moscow : GITR. (in Russian)
4. Buga V.V. Zakony illjuzii ravnovesija, formirujushhie psihiku cheloveka [The laws of the illusion of balance that shape the human psyche] In: Tajnaja doktrina i iskusstvo [Secret doctrine and art]. URL: <http://kolobuga.ru/zakony-illyuzii-ravnovesiya-formiruyushhie-psixiku-cheloveka/> (data zvernennja 30.03.2017)
5. Bulatova M.E., Utochkin I.S. (2013) Vosprijatie razmera individual'nyh ob#ektov v ansambljah pri sfokusirovannom i raspredeleennom vnimanii

- [Perception of the size of individual objects in ensembles with focused and distributed attention]. In: *Psihologija. Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki* [Psychology. Journal of the Higher School of Economics]. Vol. 10. No. 3. Pp. 44–53.
6. Burov A.K. (1960) Ob arhitekture [About of architecture]. Moscow : Gosstrojizdat. (in Russian)
 7. Butyrevskaja I.N. (2012) Tipologija masshtabov vosprijatija ob'ektov svetovogo ansamblja [Typology of the scales of perception of objects of the light ensemble]. In: *Arhitekton, izvestija vuzov* [Architecton, news of universities]. Vol. 39. Pp. 46–50
 8. Vosprijatie prostranstva: vosprijatie formy, velichiny, glubiny i udalennosti predmetov, napravlenija [Perception of space: perception of shape, size, depth and distance of objects, direction]. URL: <http://libsib.ru/obschaya-psichologiya/psichologiya-vosprijatiya/vosprijatie-prostranstva-vosprijatie-formi-velichini-glubini-i-udalennosti-predmetov-napravleniya-zritelnie-illuzii>, Available at: 10 August 2017
 9. Gehl Jan (2012) *Goroda dlja ljudej* [Cities for People]. Moscow : Krost. (in Russian)
 10. Kirillova L.I. (1961) *Masshtabnost' v arhitekture* [Scale in architecture]. Moscow : Gosstrojizdat (in USSR)
 11. Klimenko L.A., Negaj G.A. (2014) Informativnyj potencial krivolinejnyh form v gorodskoj strukture [Informative potential of curvilinear forms in the urban structure]. In: *Voprosy teorii i istorii v gradostroitel'stve, arhitekture i dizajne* [Questions of theory and history in urban planning, architecture and design]. Habarovsk. Pp. 129–134.
 12. Kopteva G.L. (2009) Semantika «poroga» v arhitekturnoj ritmike gorodskoj sredy [Semantics of the «threshold» in the architectural rhythm of the urban environment]. Har'kov : HNAMEG. (in Ukrainian)
 13. Lapin A.I. (2004) *Fotografija kak ...* [Photography as...] Moscow : Krost. (in Russian)
 14. Lapshina E.G. (2011) *Dinamika sistemy zritel'nogo vosprijatija chelovekom arhitekturnogo prostranstva* [Dynamics of the system of visual perception by a person of architectural space]. *Dinamika gorodskih dominant kak osnova ustojchivogo razvitija goroda* . AMIT. No 3(16). Pp. 1–9.
 15. Medynskij S.E. (1992) *Komponuem kinokadr* [Composing a film frame]. Moscow : Iskusstvo. (in Russian)
 16. Melodinskij D.L. *Arhitekturnaja masshtabnost' kak sistema: jevoljucija ponjatija* [Architectural scale as a system: concept evolution]. *Arhitekton: izvestija vuzov*. 2015. № 49 URL: http://archvuz.ru/2015_1/2 Available at: 17 october 2017

17. Nekrasov A.I. (1994) Teorija arhitektury [Theory of architecture]. Moscow: Strojizdat (in Russian)
18. Osnovy kompozicii. Ravnovesie. [Basics of composition. Equilibrium.] Fotouchebnik. Photodzen. URL: <http://photodzen.com/learn/photo-abc/osnovy-kompozitsii-ravnovesie-part-1/>, Available at 27 December 2018
19. Panorama – tvorcheskij prijem v fotografii i kinematografe [Panorama is a creative technique in photography and cinematography]. *Kak horosho fotografirovat' ili snimat' video?* URL: http://bekarstudio.ru/kak-horosho-fotografirovat-ili-snimat-video/article_post/panorama-tvorcheskij-priem-v-fotografii-i-kinematografe, Available at: 27 October 2017
20. Potrashkova L.V. Zakonomernosti vosprijatija graficheskoy kompozicii [Patterns of perception of graphic composition]. *Osnovy kompozicii i dizajna*. URL: http://www.okd.mdk.ksu.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=148&Itemid=89#spoiler_0, Available at: 04 April 2018
21. Ravnovesie. Boevye iskusstva [equilibrium. martial arts]. *Kikboksing: [sajt]*, URL: <http://moniteur.ru/kikboksing/7647-2013-03-27-09-01-50>, Available at: 17 october 2017
22. Rappaport A.G. Understanding the architectural form dis. ... dokt. Iskusstvovedenija: (PhD Thesis) Moscow : 2002. 140 p.
23. Troshkina O.A., 2018. Kompozytsiia kinokadru ta «pryrodnoho» kadru: hlybyna prostoru [The composition of the film frame and the «natural» frame: the depth of space.]. *Problemy rozvytku miskoho seredovyshcha*, issue. 1(20). Pp. 189–196.
24. Troshkina O.A., 2017. Hranyci kinokadru ta «pryrodnoho» kadru pry spryiniatti arkhitekturnoho seredovyshcha [The boundaries of the film frame and the «natural» frame in the perception of the architectural environment]. *Problemy rozvytku miskoho seredovyshcha*, issue 1(17). Pp. 158–171.
25. Troshkina O.A., 2018. Kompozytsiia kinokadru ta «pryrodnoho» kadru: masshtab i masshtabnist [The composition of the film frame and the «natural» frame: scale and scaling]. *Problemy rozvytku miskoho seredovyshcha*, issue. 12(21). Pp. 132–140.
26. Troshkina O.A., 2017. Kompozytsiia kinokadru ta «pryrodnoho» kadru: rivnovaha [Composition of film frame and «natural» frame: balance.]. *Problemy rozvytku miskoho seredovyshcha*, issue. 2(18). Pp. 155–163.
27. Troshkina O.A., 2018. Kontrast i niuans v kompozytsii kino- ta pryrodnoho kadriv pryspryiniatti arkhitekturnoho seredovyshcha. [Contrast and nuance in the composition of film and natural frames in the perception of the architectural

- environment]. In: Kyiv National University of Construction and Architecture. Proceeding of the International Conference *BUD-MAISTER-KLAS*, Kyiv, 28–30 November 2018. Kyiv, pp. 24–25.
28. Troshkina O.A., 2018. Rytm i metr v pobudovi kino-ta pryrodnoho kadriv pry spryiniatti arkhitekturnoho seredovyshcha [Rhythm and meter in the construction of movie frames and natural frames at the perception of the architectural environment]. In: Ivano-Frankivsk *Architecture and design. Traditions. Innovation. Future*. Proceeding of the International Conference, Ivano-Frankivsk 18-20 oktober 2018. Ivano-Frankivsk, pp. 82–84
29. Ward P. (2005) Kompozicija kadra v kino i na televidenii. [Picture composition for film and television]. Moscow : GITR (in Russian)
30. Chelovek i ravnovesie. *Doktor KZ* Available at: URL: <http://doctor.kz/fitnes/news/2015/09/22/17606> [Accessed 24 June 2018].
31. Jarbus A.L. (1965) Dvizhenija glaz pri vosprijatii slozhnyh ob#ektov. [Eye movements when perceiving complex objects]. In: Rol' dvizhenij glaz v processe zrenija [The role of eye movements in vision]. Moscow : (in USSR)