

## **Проблемы проектирования школьного комплекса на 1400 учащихся в жилом районе «Левенцовский» города Ростова-на-Дону.**

**Н.Г. Стрельцова**

В новом жилом микрорайоне города Ростова-на-Дону «Левенцовский», расположенном со стороны западного въезда в город, планируется новый объект строительства - школьный комплекс на 1400 учащихся. Он представляет собой два здания - школу и бассейн, соединенные между собой переходной галереей. В связи большой наполняемостью школы перед проектировщиками стояли непростые задачи:

- принятие наиболее рациональной комбинации объемно-планировочных решений и оборудования с целью исключения возможности получения травм учащимися, персоналом и посетителями при передвижении внутри и около здания, при входе в здание;

- расчетные условия эксплуатации несущих конструкций здания обязаны исключить всякую возможность их разрушения, недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств всего здания в целом;

- возможность эвакуации людей наружу на прилегающую территорию;
- возможность спасения людей;
- нераспространение пожара.

Для обеспечения комфортного пребывания школьников в здании школы, в целях повышения уровня теплозащиты и увеличения теплоэффективности наружных конструкций проектировщиками применены наиболее эффективные современные негорючие утеплители и технологии производства работ по утеплению конструкций [1].

Архитекторы ставили своей задачей применение отделочных материалов и технологий, для внутренних работ в учебном заведении, с повышенными требованиями экологических, эстетических и антивандальных норм, применение которых уменьшают сроки проведение

работ, продлевают качественный эксплуатационный период здания и в конечном результате приводят к экономической выгоде. Все строительные и отделочные материалы имеют санитарно-эпидемиологическое заключение об их соответствии требованиям, предъявляемым к детским учреждениям [2].

Планировка и оборудование здания школы, бассейна и прилегающей территории обеспечивают ученикам, сотрудникам и посетителям с ограниченными возможностями передвижения полную доступность и равные условия жизнедеятельности для комфортного обучения и пребывания в любом месте школьного комплекса.

Архитектором и генпланистом изучен выделенный участок земли под будущее строительство школьного комплекса с целью наиболее рациональной «посадки» здания школы, для обеспечения необходимых санитарно-гигиенических требований, инсоляции и аэрации территории, грамотное решение которых обеспечивают снижение затрат на эксплуатацию здания [3].

Наружную отделку фасадов - кирпичную кладку было предложено выполнить силикатным лицевым кирпичом изумрудно-зеленого цвета с белой расшивкой швов. По четвертому этажу преимущественно и в местах декоративных штукатурных вставок по фасаду, предусмотрена колерованная тонкослойная штукатурка белого цвета (без оттенка). Выделение фасадов на 3-х этажную часть и 4-й штукатурный этаж зрительно понижает высоту здания школы, что в свою очередь делает ее сомасштабной для учащегося, создает более комфортное восприятие всего здания. Для удобства эксплуатации рядом стоящего здания бассейна школы в холодный период года предусмотрена переходная галерея к одноэтажной части здания [4]. Фасад бассейна целиком выполнен с применением системы «навесной вентилируемый фасад» с сочетанием двух цветов - белого и изумрудного. Для гармоничной визуальной связи двухэтажного отдельно стоящего здания бассейна с фасадом школы было предложено внести третий элемент отделки фасада. Проектировщиками предложен оригинальный рисунок фасада

бассейна и переходной галереи, ведущей в бассейн – имитация морской волны, опоясывающей весь объем здания. Данный вариант фасада вносит игровой момент в школьный комплекс. Для улучшения визуальной связи с внешней средой предложены светопрозрачные ограждающие конструкции - витражи в местах общего пользования, рекреаций, вестибюля, поэтажных холлов, лестничных клеток. Таким образом, на фоне жилых высотных зданий, фасады которых окрашены в нежной акварельной гамме, здания школьного комплекса, по замыслу архитекторов, должны привнести яркий организующий акцент в квартале жилой застройки.

В процессе организации внутреннего пространства и принятия объемно-планировочных решений, здание школы обеспечено соответствием всех площадей и высот помещений действительной потребности и выполнением санитарно-гигиенических требований [1]. К ним относятся: правильная ориентация помещений по странам света, инсоляция, освещенность естественным светом, нормальный температурно-влажностной режим воздушной среды помещений и ограждающих конструкций, надлежащая звукоизоляция [2]. Пространственная колоннада главного фасада школы задает тон в декоративной отделке центрального вестибюля школы на 1-м этаже и объединяет внутреннюю часть школы с наружным дворовым пространством. Для визуального единения внутреннего и внешнего пространств, в интерьере главного вестибюля первого этажа применена та же отделка, что и по фасаду здания – «антивандальная» декоративная штукатурка. Глубина вестибюля сглажена светлыми, небесного оттенка, тонами в мягкий рельеф поверхности декоративной штукатурки. Внесена дополнительная отделка – чередование штукатурки и вертикальных полос из одного, двух рядов керамогранитной плитки с растительным рисунком, ряд колонн вестибюля облицован той же плиткой, что в свою очередь разбивает монотонные стены, растворяя их в некоем присутствии искусственного эффекта естественного озеленения. В основу архитектурной композиции плана положены, в первую очередь, практические требования,

вытекающие из назначения здания – это требования удобства, экономичности, структурной рациональности планировки здания школы и четкой композиционной организации его внутреннего пространства. По периметру стен ниже подвесного потолка выполнен карниз по типу наружного в колоннаде. Цветовое решение декоративной штукатурки и фона керамогранитной плитки едины. Пол вестибюля по цвету перекликается с витражом главного входа и орнаментом керамогранитной плитки - нежно желтого тона с матовым и глянцевым покрытием для эффекта отражения рисунка керамогранитной плитки в покрытии пола. Этот прием имеет повторение на 2-м этаже при актовом зале, на 3-м, 4-м этажах, в холлах поэтажно над главным входом – для их визуального выделения, тем более что они имеют единые вертикальные коммуникации – лестничную клетку ЛК2, лифтовый холл, и планировочно являются центральными объединяющими и распределительными холлами школы. Все стены коридоров-рекреаций школы окрашены в спокойные монохромные тона, полотна дверей акцентированы, благодаря применению ярких цветов. Цветовое решение дверей поддержано в отделке полов.

Для психологического поддержания благоприятной атмосферы в местах общего пользования проектом предложены витражи с цветными стойками-импостами. Отделка учебных помещения выдержана в спокойных прозрачных тонах и лишь небольшие декоративные элементы в покрытии полов позволяют интерьеру перекликаться с ярким цветом полотен дверей и смежными коридорами-рекреациями школы. В интерьер актового зала школы добавлены декоративные карнизы, которые работают на понижение высоты помещения, за счет членения стены по горизонтали и позволяет разделить части стен одним цветом разных оттенков. Интерьер обеденного зала из-за большого количества столов и стульев, занимающих все пространство, решен за счет цветовых пятен стен и подвесного потолка. Спортивные залы [3-4] выделены в части современного решения покрытия полов. Стены разделены на две части, нижняя - панельная, высотой до уровня

двери, материалы отделки предусматривают регулярную влажную обработку. Верхняя часть стены и потолок выкрашены в светлые тона.

Проект прошел государственную экспертизу и в ближайшее время будет реализован [5-8].

#### **Литература:**

1. Набокова Я.С. Эффективные строительные материалы и способы возведения зданий [Электронный ресурс]// «Инженерный вестник Дона» 2008/4
2. Моргун В.Н. Размышления об эффективности стеновых материалов [Электронный ресурс]// «Инженерный вестник Дона» 2008/4.
3. Bansal T.K., Sigh Mohinder, Bed: R.V.L /Effest of concrete//Irans. SAEST-1988.23.-N2-3.-p.279-280.
4. Perrot C., Deviterne D., Perrin P. Influence of training on postural and motor control in acombative sport.//J. Hum. Mov. Studies.-1998.-V.35.- P.119-135.
5. СНиП, СП 118.13330.2012, «Общественные здания и сооружения».
6. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.».
7. СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».
8. СанПин 2.4.4.1251-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования».
9. СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
10. СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения».