

В третьем варианте колонна из ее первоначального углового положения (рис. 6) смещена на габарит ее сечения и дополнительно утеплена. Таким образом колонна находится в толще стены и одна из ее граней находится заподлицо с внутренней гранью стены.

При таком решении выпадение конденсата на внутренней грани стены не отмечается, но температура на внутренней грани понижается до 9,0°C при некотором снижении усредненного сопротивления теплопередаче.

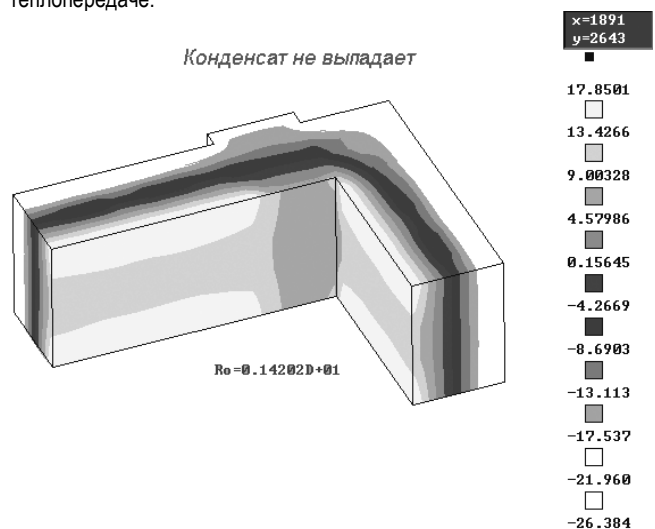


Рис. 9. Результаты расчета для третьего варианта

Наиболее благоприятное распределение температур оказалось в четвертом варианте, который отличается от третьего добавлением вентилируемой воздушной прослойки внутрь стены. Дополнительное утепление колонны расположено при этом в толще воздушной прослойки. Такое конструктивное решение позволило повысить до 9,5°C температуру в опасной зоне, а усредненное сопротивление теплопередаче составило 1,64 м<sup>2</sup>·°C/Вт.

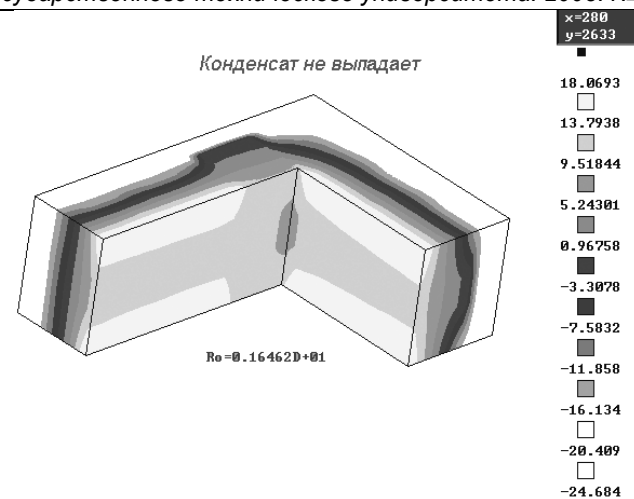


Рис. 10. Распределение температуры в стене с воздушной вентилируемой прослойкой

**Выводы.** Полученные результаты наглядно демонстрируют возможности трехмерного моделирования распределения температур при проектировании узлов ограждающих конструкций. Взаимное размещение элементов ограждения оказывает значительное влияние на температурный режим помещения. Оптимальный подбор материалов, геометрии узлов, взаимного расположения конструктивных элементов позволяет снизить теплопотери зданий. Целесообразна дальнейшая работа в данном направлении с целью повышения эффективности эксплуатации жилого фонда.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ТКП 45-2.04-43-2006 (02250). Строительная теплотехника. Нормы проектирования. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Мн., 2007.
2. Рекомендации по проектированию энергосберегающих ограждающих зданий системы «ЮНИКОН» - М.: Москомархитектуры, 2002. – 170 с.
3. Пособие 2.04.01-96 к СНБ 2.01.01-93 Теплотехнический расчет ограждающих конструкций – Мн.: Минстройархитектуры, 1996. – 67с.
4. Сайт [www.know\\_house.ru/info\\_new.php](http://www.know_house.ru/info_new.php)

Материал поступил в редакцию 10.12.07

#### MATCHAN V.A., DAVYDIUK A.I.; POLIUCHOVICH A.A.; TUZIN Y.A. Heat-insulation of monolithic skeleton buildings

Element of monolithic skeleton buildings with advanced heat losses are considered. Three-dimensional temperature fields of junction of column and external walls with different skeleton placements were investigated. Conclusions were made on the ability to decrease the building heat losses by the optimal choice of materials, units geometry and mutual placement of construction elements.

УДК 711.559

Кудиненко А.Д., Козич А.В.

### ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА АГРОГОРОДКА «ЛУКОВО» МАЛОРИТСКОГО РАЙОНА

**Введение.** В соответствии с республиканской программой по формированию агрогородков на месте существующего сельскохозяйственного объединения «Красный партизан» в п. Луково строится агрогородок. Проектом предусматривается модернизация производственной зоны и совершенствование архитектурно-планировочной структуры застройки общественного центра и жилого сектора.

Реконструкция подвергается сеть улиц и дорог населенного пункта, модернизация инженерных коммуникаций, строительство новых жилых домов и реконструкция зданий общественного назначения (детсад-ясли, школа, кафе, сельский совет).

Сегодня формирование агронаселенных мест находится в начале

качественно нового этапа возрождения. Принятие республиканской программы по созданию агрогородков предопределено направлением значительных капитальных вложений в инфраструктуру, жилье, культурно-бытовое и общепроизводственное строительство. Учитывая, что в республике преобладают малые и средние населенные пункты (до 50 тыс. жителей) программа строительства агрогородков приобретает особо важное значение. С целью «оживления» жизни в этих населенных пунктах – схемой районной планировки предусматривается создание агрогородков во всех областях республики.

В Малоритском районе Брестской области на базе населенного пункта Луково строится агрогородок. Выбор данного населенного пункта был определен рядом факторов:

Кудиненко Анатолий Дмитриевич, кандидат архитектуры, профессор кафедры архитектурного проектирования и рисунка Брестского государственного технического университета (БрГТУ).

Козич А.В., ассистент кафедры архитектурного проектирования и рисунка БрГТУ. Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

1. Наличие развитой инфраструктуры (подъездных путей, газопровода, сетей электроснабжения);
2. Перспективные направления специализации производства (овощеводство, рыбоводство);
3. Имеющий в наличии, но требующий модернизации капитальный фонд общественного назначения.

Общественный центр агрогородка – один из наиболее важных структурных элементов. К общественному центру предъявляются следующие требования:

1. Социально-бытовые (создание удобных связей центра с основными структурными элементами, наличие в его составе учреждений, обеспечивающих комплексное культурно-бытовое обслуживание);
2. Эстетико-воспитательные (создание целостного архитектурно-художественного облика);
3. Санитарно-гигиенические (устранение или ограничение транспортного движения, благоустройство территорий);
4. Экономические (повышение комплексности застройки, использование эффективных средств благоустройств).

Практика формирования общественного центра агрогородка показывает, что рациональное размещение его зависит от следующих факторов:

- природных условий,
- архитектурно-пространственной организации,
- конфигурации величины населенных пунктов,
- взаимосвязи центра с остальными структурными элементами и внешними коммуникациями.

Общественный центр, являясь одновременного ядром агрогородка? размещается в наиболее рациональном месте: на возвышенности, в излучине реки, у естественного водоема, старом историческом центре.

В агрогородке Луково общественный центр был запроектирован в зоне существующего центра, где находились школа, кафе-столовая, детсад-ясли, прачечная с КБО, правление. Наличие рядом с населенным местом озера не оказало влияния на архитектурно-планировочную организацию центра. В начале своего развития населенный пункт был расположен на значительном удалении от озера, поэтому общественный центр был запроектирован в центре поселка ближе к автомагистрали.

С ростом населенного пункта вдоль основной дороги, застройка велась вдоль этой улицы, ведущей к озеру.

Анализируя опыт застройки общественных центров агрогородков Гомельской, Брестской и Могилевской областей, авторами выделены наиболее характерные композиционные приметы создания центров:

1. Организующим композиционным ядром является центральная площадь, на которой размещены клуб, школа, торговый центр, административное здание (рис. 1).

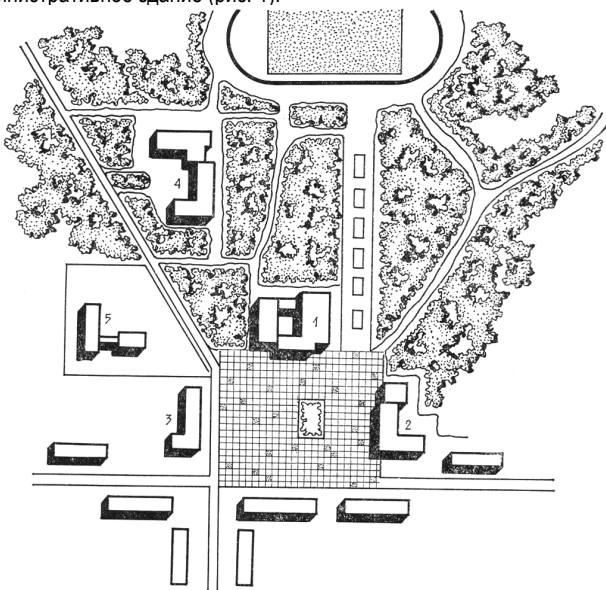


Рис. 1. Пример решения площади поселка совхоза «Советский» (Брестская обл.)

- 1 - клуб; 2 – административное здание; 3 – торговый центр; 4 – школа; 5 – ясли-сад

2. Глубинная композиция площади с большим курдонером (рис. 2).

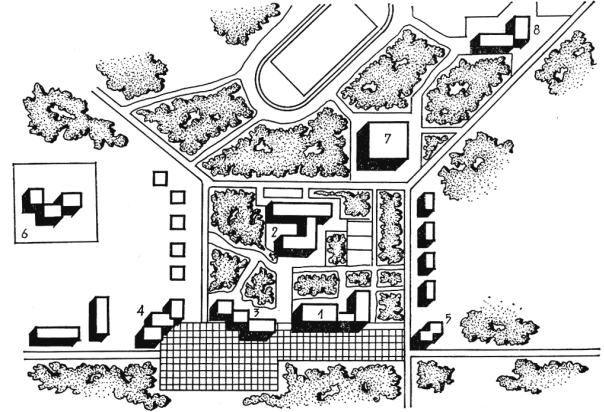


Рис. 2. Пример решения площади поселка Ленинский

- 1 - клуб; 2 – административное здание; 3 – торговый центр; 4 – школа; 5 – гостиница; 6 – ясли-сад; 7 – плавательный бассейн; 8 – музыкальная школа

3. Включение в композицию центра водоемов, зеленых насаждений (рис. 3).

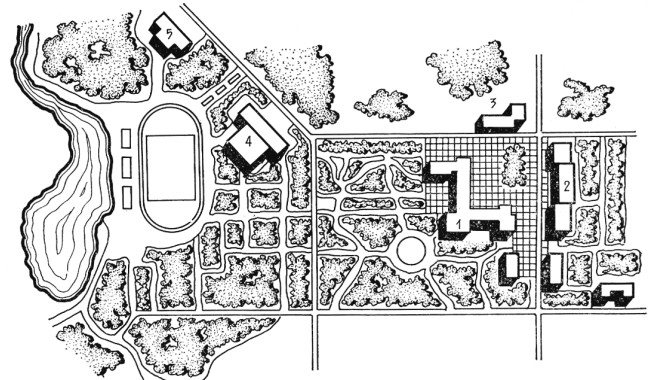


Рис. 3. Пример решения площади поселка Снов

- 1 - клуб; 2 – универмаг и Дом быта; 3 – административное здание; 4 – школа; 5 – плавательный бассейн

Существующая застройка поселка Луково носит хаотичный характер, здания размещены разрозненно, отсутствует композиционный замысел. Проектом предусматривается создание центральной площади, включив в него здание клуба, школы, жилых домов, торгового центра, детсада-яслей (рис. 4).



Рис. 4. Генплан общественного центра поселка Луково

- 1 – школа; 2 – клуб; 3 – магазин; 4 – ФАК (фельдшерско-акушерский пункт); 5 – детсад-ясли; 6 – жилые дома

Существующее здание школы на 80 учащихся подвергается реконструкции, и вместимость школы увеличивается до 200 учащихся. Главный фасад школы выходит на центральную площадь.

Существующее здание школы одноэтажное в плане п-образное с внутренним открытым двором. Прием внутреннего дворика был использован при проектировании пристройки (2 этажа), в которой размещен спортзал 12х24, актовый зал 15х30, пищеблок со столовой на 100 учащихся, блок учебных классов. Формирование помещений вокруг второго внутреннего двора дало возможность увеличить фронт для размещения помещений: вестибюля, школы и фойе актового зала, библиотеки, учебных классов (рис. 5).

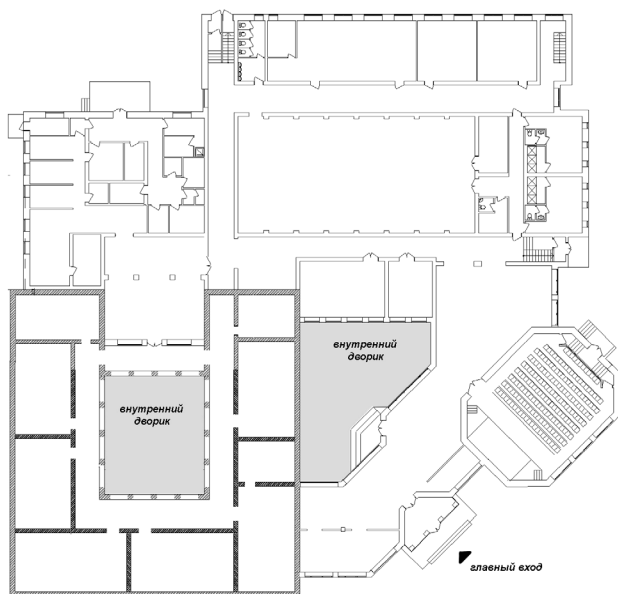


Рис. 5. План школы

Конструктивное решение перекрытий спортивного и актового залов приняты из клееных деревянных балок (рис. 6).



Рис. 6. Фрагмент покрытия спортзала

Конструкции из дерева запроектированы также для перекрытия фойе и вестибюля школы.

**Заключение.** В результате формирования общественных центров авторами были сделаны выводы, что применение того или иного приема во многом определяется исторически сложившейся застройкой, строительной базой, а также объемами капитальных вложений, направляемых в их строительство.

Следует отметить то, что проектные разработки по реконструкции центра агрогородка "Луково" были выполнены одной творческой бригадой. Это дало положительные результаты в принятии объемно-планировочных решений, как отдельных объектов, так и градостроительного решения в целом.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кудиненко А.Д., Малков И.Г. Планировка и застройка сельских населенных мест. – Брест: БГТУ, 2004.
2. Проблемы преобразования и возрождения белорусского села. Материалы республиканской научно-практической конференции 20-21 октября 2005 года. – Брест: БГТУ, 2005.

*Материал поступил в редакцию 10.01.08*

#### KUDINENKO A.D., KOZICH A.V. Problems of formation of agro-housing estate "Lukovo" public centre in Malorita district

In accordance with the Republican Programme on the formation of agro-housing estates on the spot of existing agricultural amalgamation "Krasnyi partizan" in the settlement Lukovo an agro-housing estate is being built. The project envisages modernizing the production zone and perfecting architectural and laying-out building structure of the public centre and residential sector.

As a main method, which give a possibility to unite different in architecture and time buildings, is becoming the principle of space "proportionality" (perception of horizontal and vertical correlation).

Architectural and laying-out proposals envisage the formation of the central square the formation of the central square in a rectangular form courd-honneur, creating a public garden next to the club and building six dwelling premises.

УДК 728.8 (476)

**Малков И.И.**

## АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА АГРОГОРОДКОВ – ОТРАЖЕНИЕ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ТРАДИЦИЙ И НОВЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

**Введение.** Первым шагом на пути совершенствования архитектуры и модернизации сельских населенных пунктов Белоруссии стало начало экспериментального строительства в соответствии с задачами, поставленными в Национальной жилищной программе (1996 г.). Предусматривалось обновление жилого фонда путем строительства 4-5 усадебных жилых домов в каждом хозяйстве ежегодно. Были пересмотрены и обновлена типология жилых домов для строительства в сельской местности, разработаны новые эффективные конструктив-

ные и объемно-планировочные решения сельского жилища.

Еще более масштабные работы на селе начались с марта 2005 года, когда Указом Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко была утверждена «Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы». В качестве целей и задач программы были названы: возрождение и развитие социальной и производственной сфер белорусского села, обеспечение условий для устойчивости ведения сельскохозяйственного производства; повышение

**Малков Игорь Игоревич,** архитектор кафедры «Архитектура промышленных и гражданских сооружений» Белорусского государственного университета транспорта.

Беларусь, БелГУТ, 246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34.