**ЮБИЛЕЙ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**
**«ПРИВОЛЖСКОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА»**
**ЧЛ.-КОР. РААСН, ПРОФЕССОРА Е. В. КОПОСОВА**



*9 октября 2012 г. исполняется 60 лет члену-корреспонденту Российской академии архитектуры и строительных наук, доктору технических наук, профессору, заведующему Международной кафедрой ЮНЕСКО «Экологически безопасное развитие крупного региона – бассейна Волги», главному редактору «Приволжского научного журнала», ректору ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» Евгению Васильевичу Копосову.*

Профессор Е. В. Копосов известен как высококвалифицированный специалист, ученый и педагог в области водных ресурсов, геоэкологии, инженерной экологии и охраны окружающей среды.

В 1976 г. он окончил Казанский государственный университет, специализируясь по инженерному карстоведению и подземным водным ресурсам. Работал в Производственном и научно-исследовательском институте инженерных изысканий в строительстве (ПНИИИС) Госстроя СССР, в Дзержинской научно-исследовательской карстовой лаборатории. В 1984 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Является одним из разработчиков свода нормативно-методических документов по изучению условий и оценке карстоопасности территорий при промышленном, гражданском и мелиоративном строительстве в РСФСР. С 1985 года продолжил работу в Средне-Волжской геологоразведочной экспедиции (впоследствии – ПГО «Волгагеология») на должности главного гидрогеолога партии, а затем – экспедиции. В 1993 году награжден знаком «Отличник разведки недр».

В 1994 году Е. В. Копосов поступил на работу в ННГАСУ директором Межкафедрального научно-производственного центра, а в 2004 г. был назначен про-

ректором по развитию университета. В вузе Евгений Васильевич активно вел научную, научно-методическую и педагогическую деятельность, в 2000 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». В это же время он организовал и возглавил кафедру геоэкологии и инженерной геологии, а в 2006 году принял заведование Международной кафедрой ЮНЕСКО «Экологически безопасное развитие крупного региона – бассейна Волги».

Благодаря незаурядным организаторским способностям и исключительному трудолюбию, на конкурсной основе на конференциях трудового коллектива профессор Е. В. Копосов был избран ректором Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета в 2006 г. на первый срок, а в 2011 г. – на второй срок.

Несмотря на высокую занятость на посту ректора, Евгений Васильевич активно ведет научную деятельность: он является руководителем научно-педагогических школ ННГАСУ «Экологическая безопасность регионов» и «Возрождение и сохранение культурного и исторического наследия в бассейнах великих рек». Под его руководством по заданию Минобрнауки России, а также по грантам РФФИ выполняются крупные фундаментальные научно-исследовательские работы: «Разработка научных основ и технологий защиты урбанизированных территорий от природных и антропогенных катастроф и негативных воздействий»; «Исследование и оценка воздействия равнинных водохранилищ на устойчивость развития урбанизированных территорий»; «Разработка методов оценки рисков, обусловленных развитием опасных оползневых, эрозионных и карстовых процессов на урбанизированных территориях»; «Методология комплексного функционального и устойчивого развития территорий заповедников и природоохранных комплексов в условиях техногенеза».

Профессор Е. В. Копосов уделяет большое внимание развитию международного сотрудничества. Под его руководством в университете реализуется Российско-Германская научная программа «Волга – Рейн», в рамках которой реализуются проекты «Влияние городов на загрязненность речных вод» (партнер – Энглер-Бунте-Институт Университета Карлсруэ, Германия); «Интегрированное управление водными ресурсами в бассейнах рек Волги и Рейна на примере проблемных регионов» (партнеры – Институт водного хозяйства и мелиорации Университета Карлсруэ, Германия, Московский государственный университет природообустройства, Россия).

В 2011 году Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет вошел в состав двух Технологических платформ Российской Федерации: «Технологии экологического развития» (организация-координатор – «Русское географическое общество»); «Перспективные технологии возобновляемой энергетики» (организация-координатор – ОАО «РусГидро»). Ректор ННГАСУ Е. В. Копосов включен в состав Научно-технического совета первой и Экспертного совета второй Технологической платформ.

Профессор Е. В. Копосов имеет 240 опубликованных работ, в том числе 10 монографий, 25 учебных пособий и методических разработок, учебник, патенты, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, научные статьи, доклады международных и всероссийских конференций и конгрессов.

Особое внимание Евгений Васильевич уделяет подготовке кадров высшей квалификации: под его руководством защищено 2 кандидатских, 1 докторская и 15 магистерских диссертаций, в настоящее время он является научным руководителем 4 аспирантов, научным консультантом 2 докторантов, осуществляет руководство 8 магистрантами.

Профессор Е. В. Копосов кроме научной ведет широкую организационную де-

ятельность на международном и российском уровнях. С 2006 года он является руководителем научного конгресса Международного научно-промышленного форума «Великие реки», который ежегодно, начиная с 1999 года, проводится в Нижнем Новгороде на территории Всероссийского выставочного центра «Нижегородская ярмарка». Основная тема форума – «Экологическая, гидрометеорологическая и энергетическая безопасность», он посвящен проблемам устойчивого развития стран и народов в бассейнах великих рек – центрах мировой цивилизации, создания новых форм международного и межрегионального партнерства.

В 2012 году ведущей темой научного конгресса XIV Международного научно-промышленного форума «Великие реки» было объявлено «Устойчивое развитие регионов в бассейнах великих рек. Технологии экологического развития, энергоресурсосбережения и оздоровления окружающей среды». Проведено 11 секций, 5 конференций, 4 семинара, 5 круглых столов, количество участников конгресса составило более 2 500 человек – ученые и общественные деятели из России, Германии, Франции, Нидерландов, США, Финляндии, Монголии и др. стран.

Е. В. Копосов является членом координационного комитета по деятельности кафедр ЮНЕСКО на территории России (с 2007 г.), Почетным сенатором Университета прикладных наук г. Кельна (с 2008 г.), руководителем Ассоциации (открытого стратегического партнерства) кафедр ЮНЕСКО экологической направленности в России (с 2010 г.), членом рабочей группы Правительства Нижегородской области по оценке воздействия на окружающую среду, оценке экономического и экологического ущерба от возможного повышения уровня Чебоксарского водохранилища на реке Волге (с 2010 г.).

За высокие достижения в науке и образовании профессор Е. В. Копосов удостоен почетных званий и наград: Нагрудный знак «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» (2006 г.); Лауреат премии г. Нижнего Новгорода в области экологии (2009 г.); Лауреат Почетного ордена «Экологический щит России» (2010 г.); Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования (2010 г.); Почетный знак «Ученый года» по итогам конкурса «100 лучших организаций России. Наука. Инновации. Научные разработки» (2010 г.); Почетный знак «Ректор года» по итогам конкурса «100 лучших вузов России» (2012 г.).

В 2011 году за вклад ННГАСУ в международное сотрудничество по охране и восстановлению водных ресурсов, за многолетнюю успешную организацию и проведение научного конгресса Международного научно-промышленного форума «Великие реки» профессор Е. В. Копосов удостоен Золотой медали XIII Международного Симпозиума по Воде (г. Канны, Франция).

20 апреля 2012 года на ученом совете Отделения строительных наук Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) по итогам открытого конкурса ректор ННГАСУ, доктор технических наук, профессор Е. В. Копосов был избран членом-корреспондентом РААСН по научной специальности «Охрана и восстановление водных ресурсов».

*В свой юбилей Евгений Васильевич Копосов полон творческих замыслов, оптимизма и жизненной энергии. Коллектив федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», коллеги и ученики Евгения Васильевича, редакционная коллегия «Приволжского научного журнала» поздравляют его с юбилеем, желают здоровья, благополучия и исполнения всех творческих замыслов на благо российской науки!*

# К СТАТЬЕ М. Е. ГОРОХОВА, Е. Н. ГОРОХОВА «КОНСТРУКЦИЯ КАМЕННО-ЗЕМЛЯНОЙ ПЛОТИНЫ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА ДЛЯ РАЙОНОВ С ПОВЫШЕННОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ»

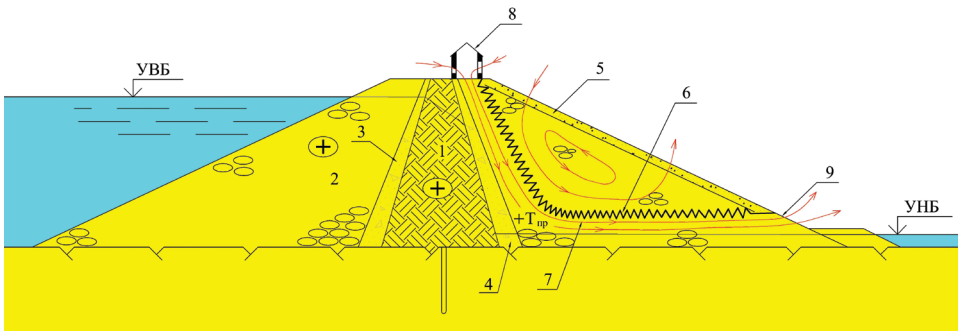



Рис. 1. Предлагаемая конструкция талой каменно-земляной плотины, в которой осуществлена возможность регулирования ее температурного режима: *1* – талое ядро из суглинка или центральная зона из супеси с переходными зонами; *2* – верховая каменно-набросная призма; *3* – переходная зона с ВБ; *4* – переходная зона с НБ; *5* – «плащ» (карьерная мелочь или песчано-гравийный грунт); *6* –воздухонепроницаемый экран; *7* – зона низовой призмы с сезонноразвитой конвекцией; *8* – ангар; *9* – зона установки съемного воздухонепроницаемого покрытия (или ангара)

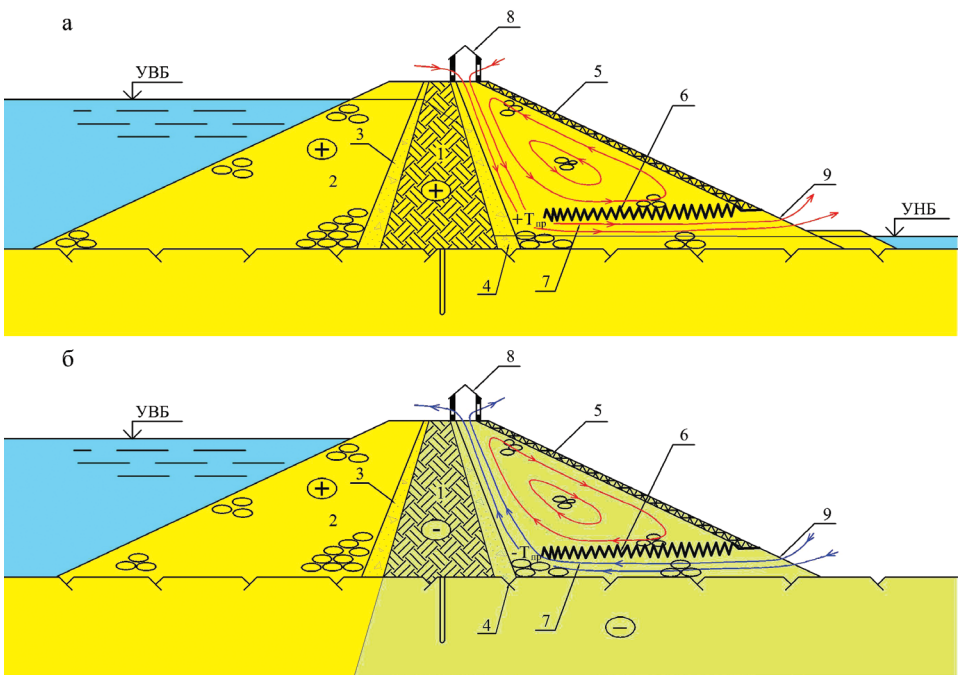



Рис. 2. Конструкция каменно-земляной плотины с возможностью регулирования ее температурного режима для районов с повышенной сейсмической активностью: *а* – для талой каменно-землянной плотины; *б* – для мерзлой каменно-землянной плотины; *1* – ядро; *2* – верховая каменно-набросная призма; *3* – переходная зона с ВБ; *4* – переходная зона с НБ; *5* – воздухонепроницаемое покрытие; *6* – воздухонепроницаемый экран; *7* – зона низовой призмы с сезонноразвитой конвекцией; *8* – ангар; *9* – зона установки съемного воздухонепроницаемого покрытия (или ангара)

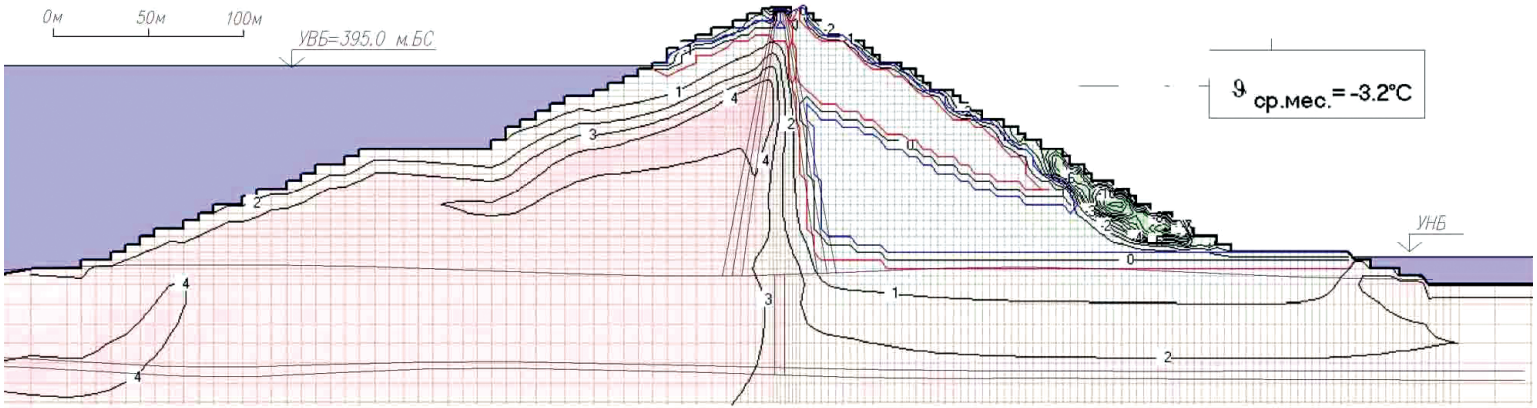



Рис. 3. Температурное поле в расчетном сечении русловой Тельмамской плотины в апреле восьмого расчетного года без регулирования ее температурного режима

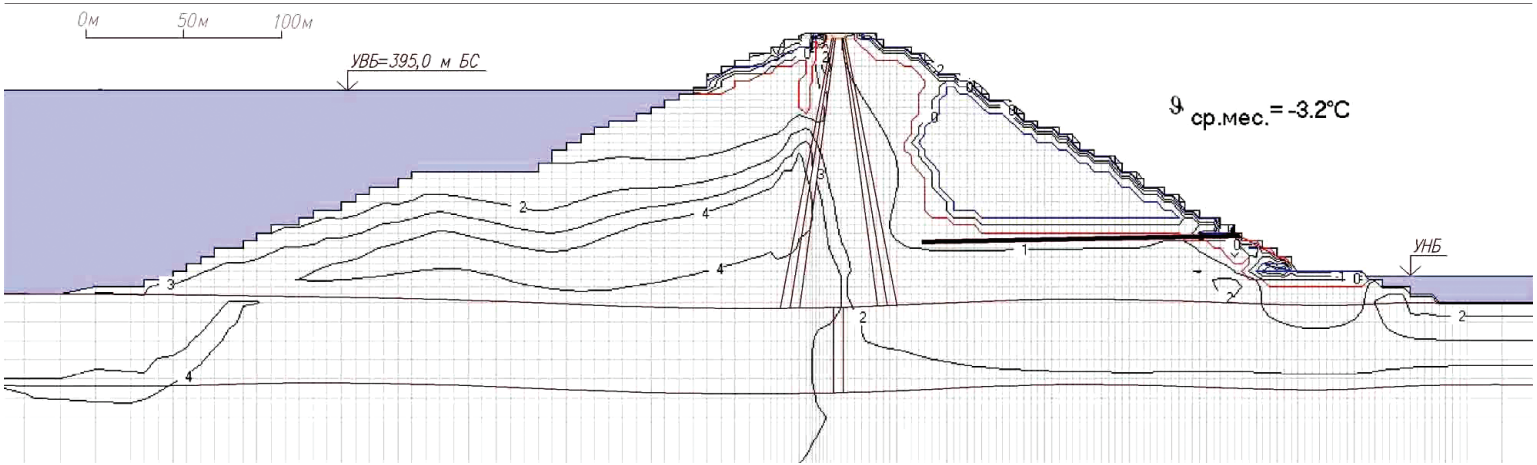



Рис. 4. Температурное поле в расчетном сечении русловой Тельмамской плотины в апреле восьмого расчетного года при регулировании температурно-фильтрационного режима

**К СТАТЬЕ А. Я. ЛАХОВА**
**«ТРАНСЛЯЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**
**ОДНОКОНТУРНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК»**

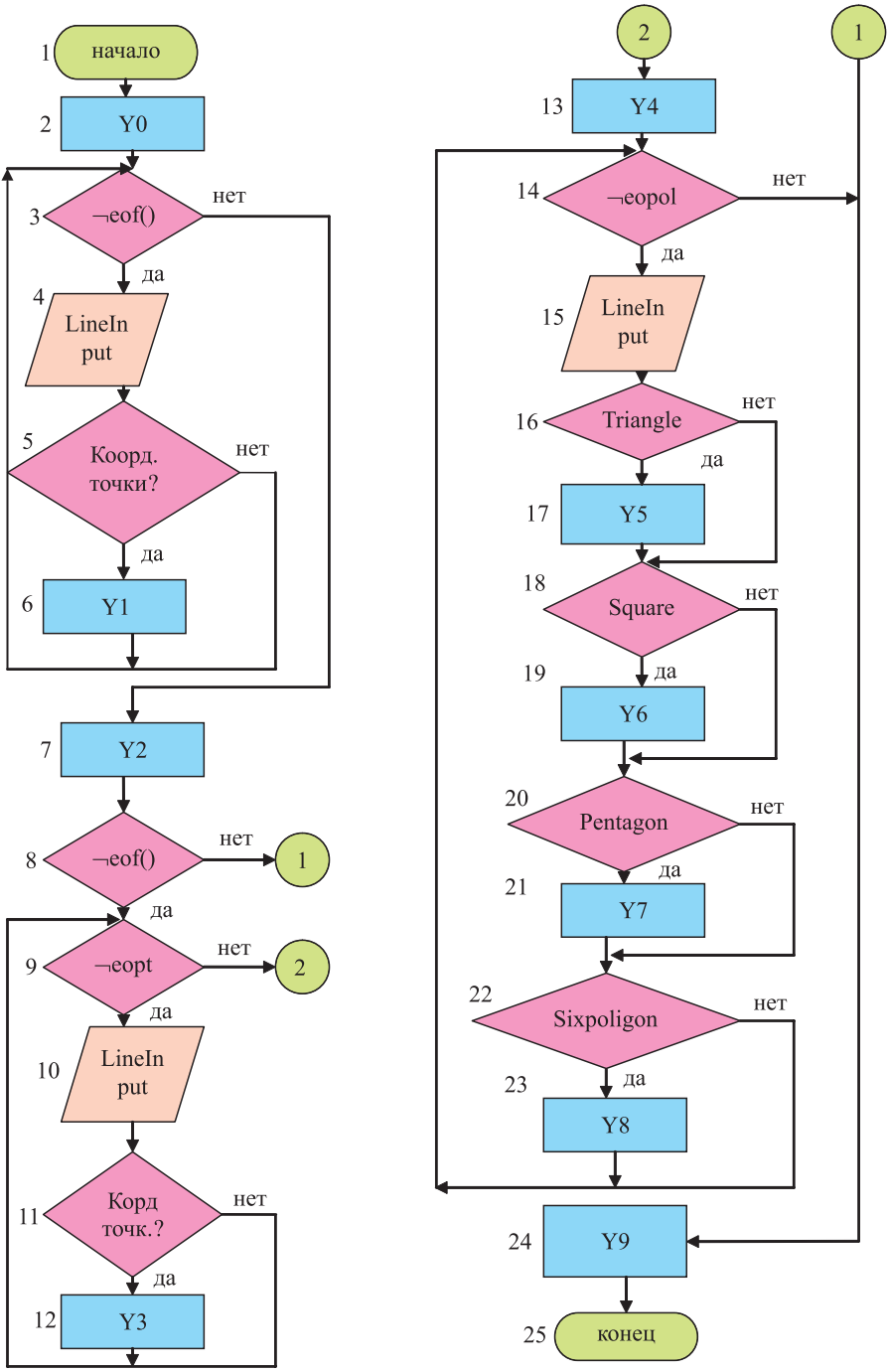
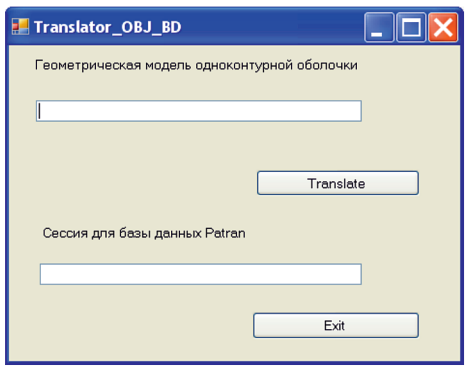
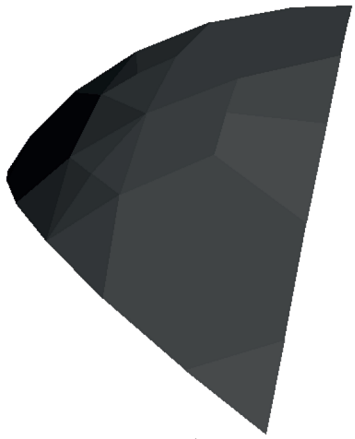


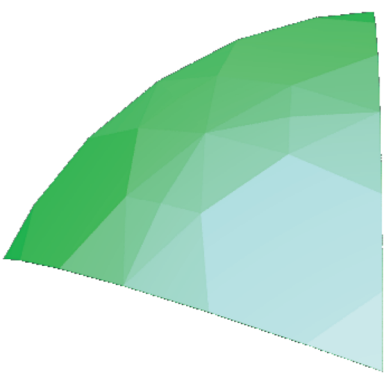

Рис. 1. Блок-схема программы



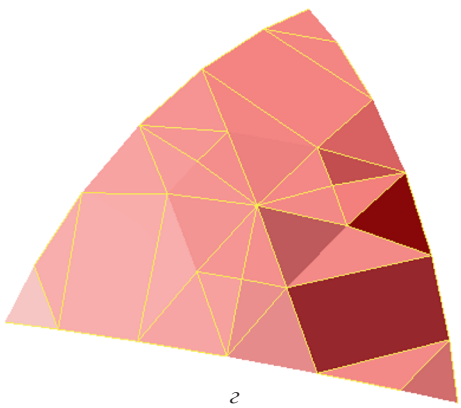

*а*



*б*



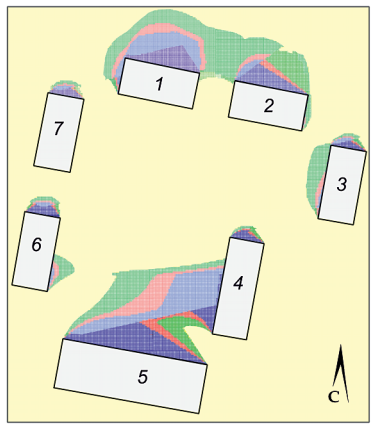
*в*



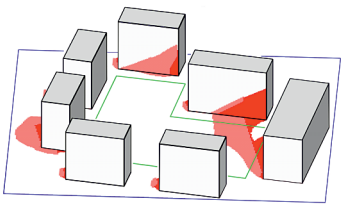
*г*

Рис. 2: *а* – графический интерфейс пользователя, *б* – геометрическая модель оболочки в *ArchiCAD*, *в* – геометрическая модель оболочки в формате .obj (в программе *DeepExplorationEvaluation* ), *г* – геометрическая модель геодезической оболочки в Patran

## К СТАТЬЕ А. Л. ХЕЙФЕЦА «РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ИНСОЛЯЦИИ В УСЛОВИЯХ УПЛОТНЕННОЙ ЗАСТРОЙКИ»




*а*



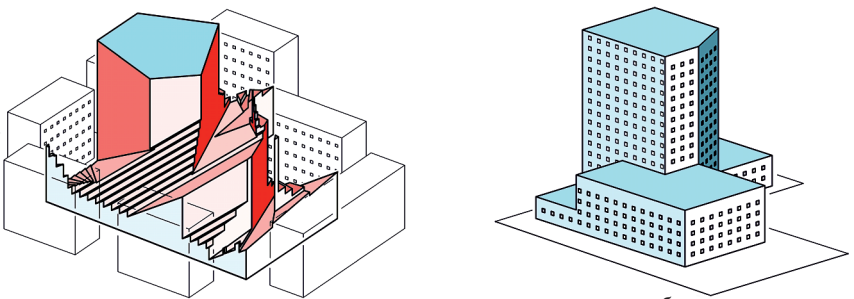
*б*

| № | Цвет | Режим | Не более, час |
|---|---|---|---|
| 1 | | Н | 3 |
| 2 | | П | 3.5 |
| 3 | | Н | 2 |
| 4 | | П | 2.5 |
| 5 | | Н | 1 |
| 6 | | П | 1.5 |
| 7 | | Н | >3 |
| | | П | >3.5 |

*Н - непрерывная*
*П - прерывистая*

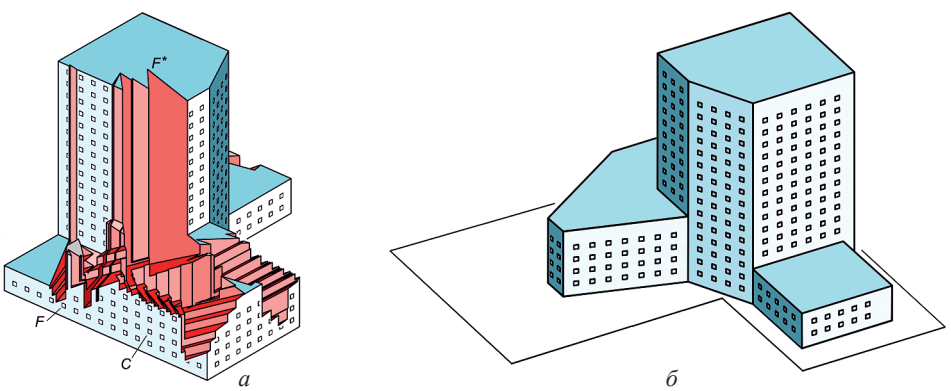
*в*

Рис. 1. Модель микрорайона и его исходная инсоляция



*а* *б*

Рис. 2. К задаче 1




*а* *б*

Рис. 3. К задаче 2

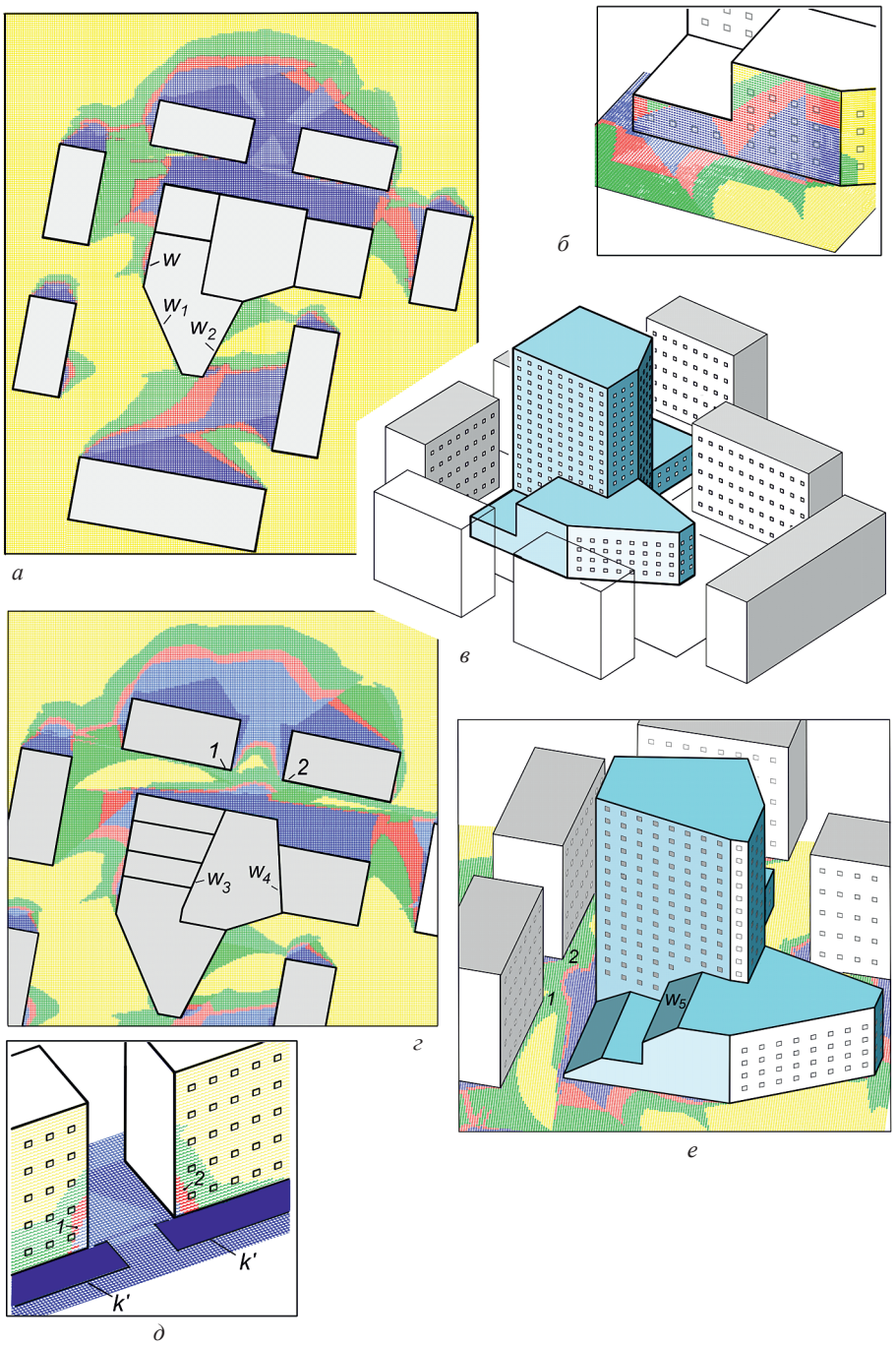



Рис. 4. Корректировка модели нового здания: *а, б, в* – по результатам задачи 2; *в, г, д* – устранение локальных зон пониженной инсоляции

**К СТАТЬЕ А. Л. ГЕЛЬФОНД**
**«ВСЕМИРНАЯ РИМСКАЯ ВЫСТАВКА – ЭУР.**
**ВНЕСТИЛЕВЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ АРХИТЕКТУРЫ»**




Рис. 1 Палаццо де Лаворо, арх. М. Пьячентини, 1938 г., арх. Д. Гуеррини, А. Ла Падула, М. Романо, 1950 г.

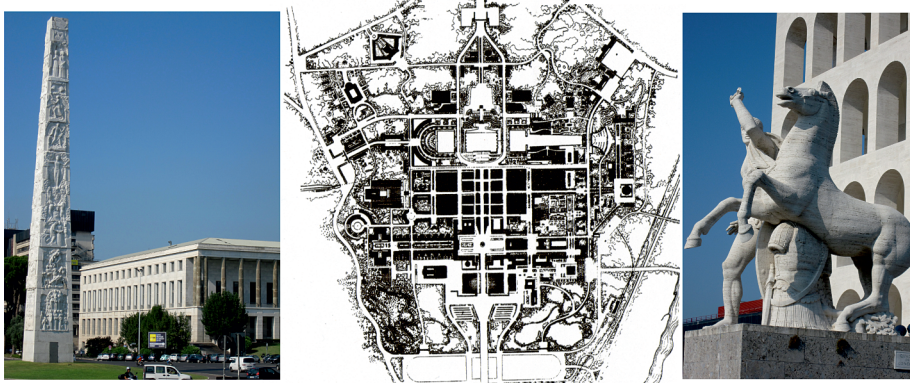


Рис. 2 Всемирная римская выставка (Espositione Universale de Roma) – ЭУР



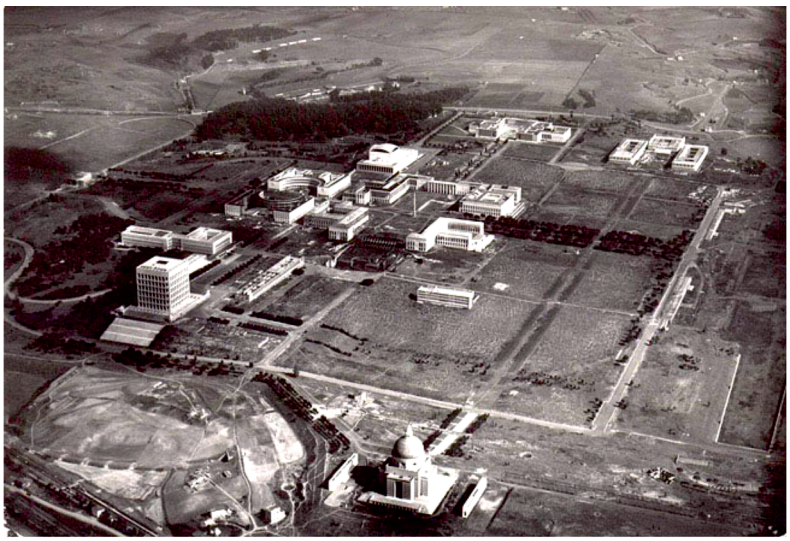


Рис. 3 Всемирная Римская выставка – ЭУР, Рим, фото 1942 г.

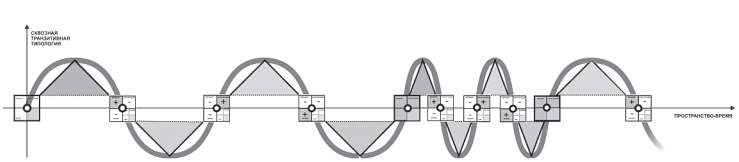



Рис. 4 Схема колебаний жизненного цикла здания




Рис. 5 Схема реального и потенциального состояний объекта



Рис. 6 Метафизическая живопись Джорджо Ди Кирико

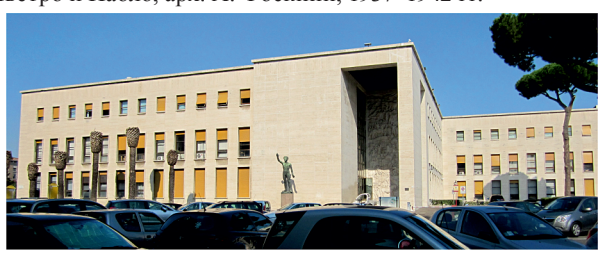




Рис. 7 Церковь Санто Пьетро и Паоло, арх. А. Фоскини, 1937–1942 гг.




Рис. 8 Дворец Конгрессов, арх. А. Либера, 1937–1954 г.





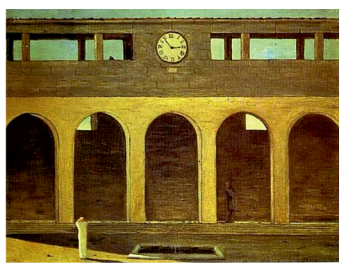
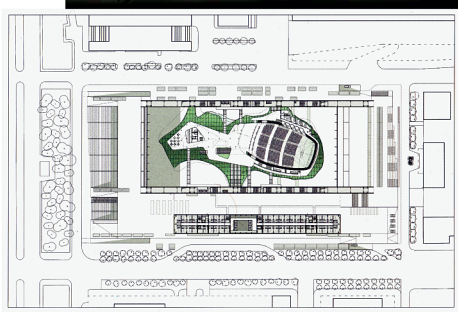




Рис. 9 Метафизическая живопись Джорджо Ди Кирико







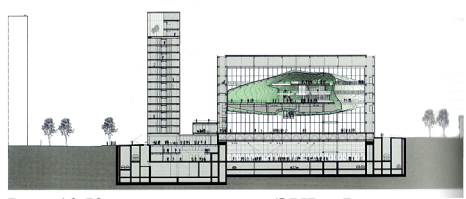


Рис. 10 Конгресс-центр в ЭУРе, Рим, арх. М. Фуксас, фото: август 2011 г.



## К СТАТЬЕ Е. А. ГОРБУНОВА «АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЗАКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ В ПЕРИОД СМЕНЫ ЛОГИКИ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ»

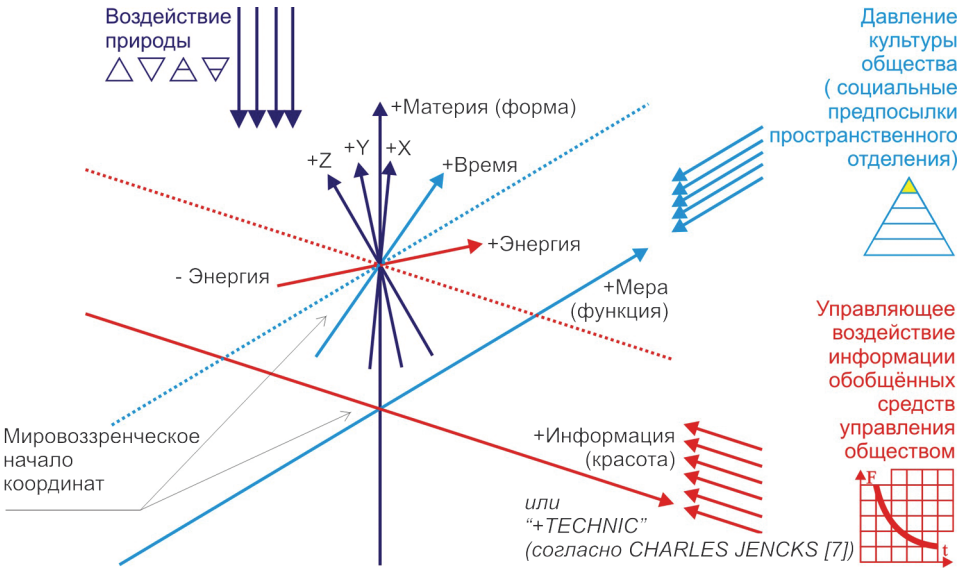



Рис. 1. Мировоззрение и миропонимание в архитектурном формировании закрытого пространства

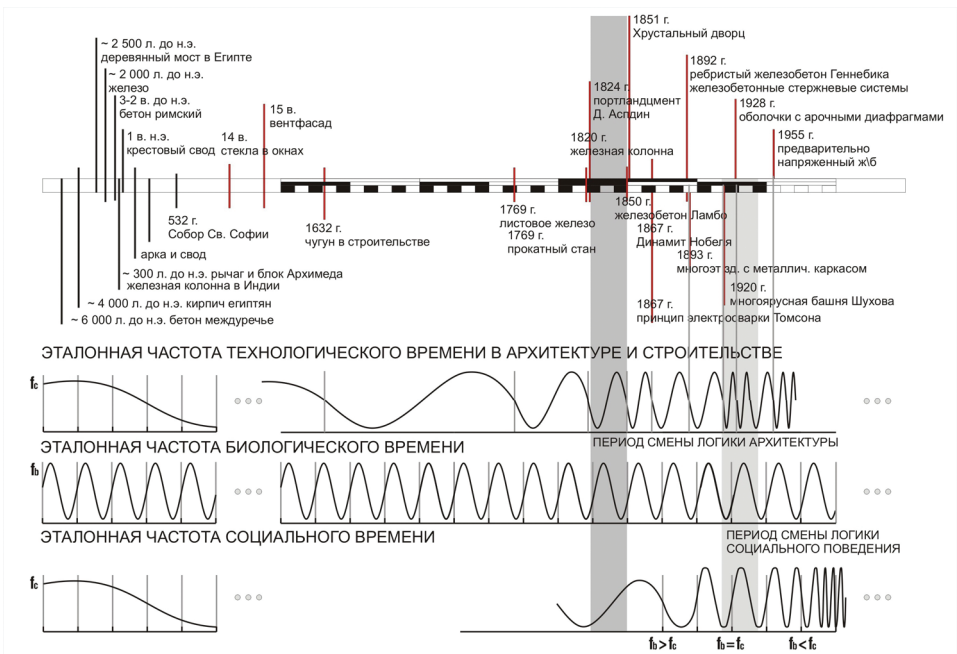



Рис. 2. Совпадение эталонных частот биологического и частного технологического времени в архитектуре и строительстве

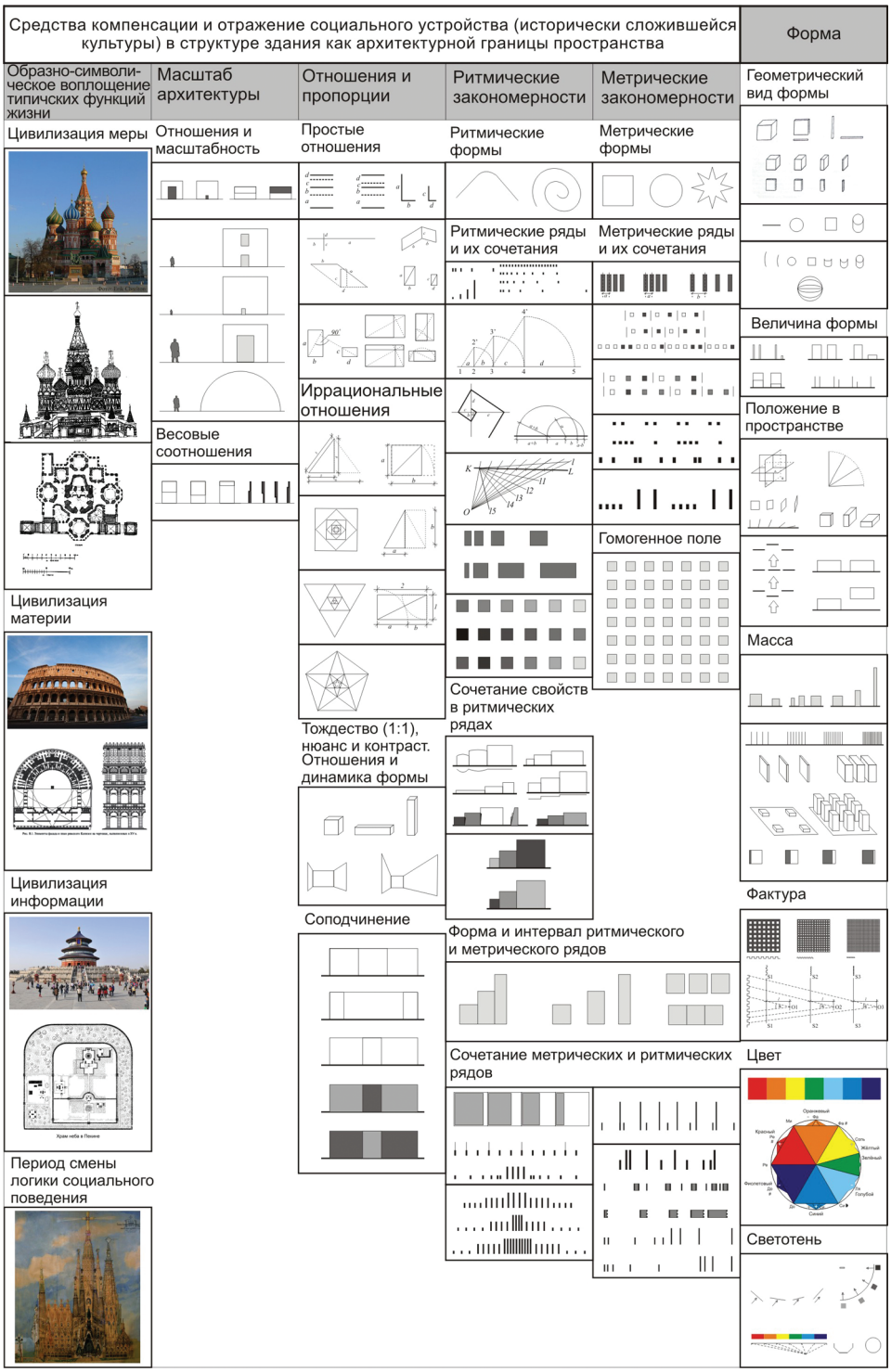



Рис. 3. Наполнение матрицы фактора пространственной закрытости в архитектуре

## К СТАТЬЕ Е. В. КАЙДАЛОВОЙ «ЛИТЕРАТУРНОСТЬ КАК ХАРАКТЕРНАЯ ОСОБЕННОСТЬ САДОВ ИТАЛЬЯНСКОГО ВОЗРОЖДЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ САДОВ Д'ЭСТЕ В ТИВОЛИ)»

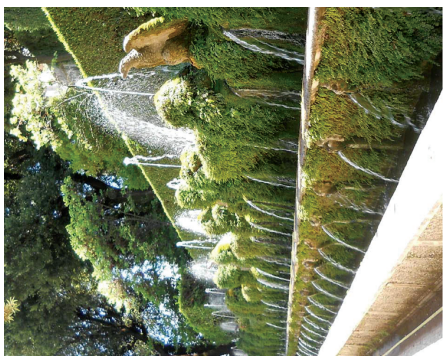


Рис. 1. Визуальная ось «Вход – дворец»



Рис. 2. Рыбные пруды – фонтан Нептуна – фонтан Органа

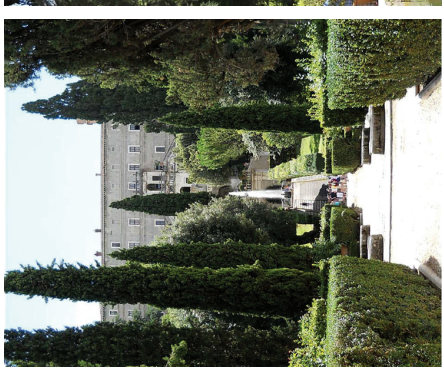


Рис. 3. Аллея Ста фонтанов

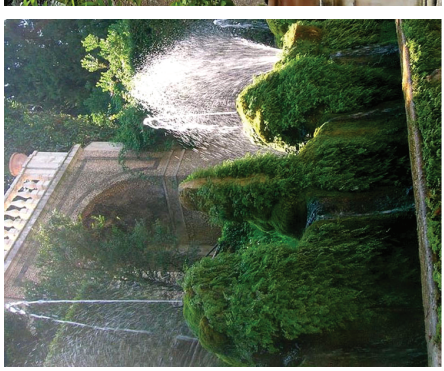


Рис. 4. Фонтан Геркулеса



Рис. 5. Фонтан Драконов

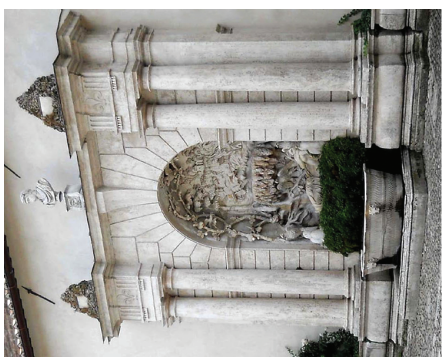


Рис. 6. Фонтан Венеры (фотографии автора)

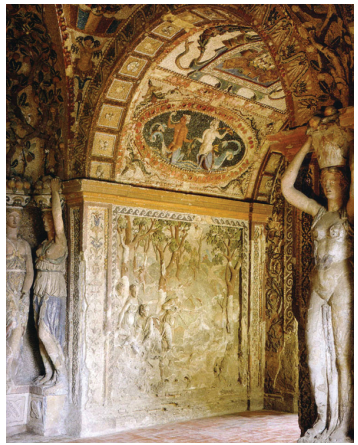


Рис. 7. Грот Дианы



Рис. 8. Фонтан Тиволи (Овальный)



Рис. 9. Фонтан Рометта

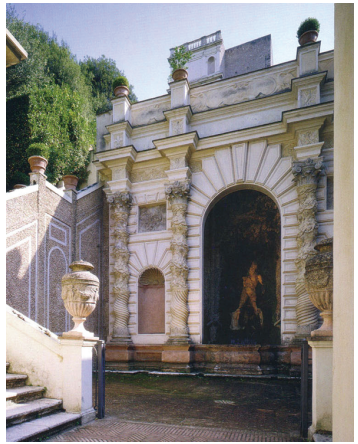


Рис. 10. Фонтан Прозерпины



Рис. 11. Фонтан Нептуна



Рис. 12. Фонтан Органа (фотографии автора)

**К СТАТЬЕ Е. Н. ГОРОХОВА**
**«ВИРТУАЛЬНЫЕ 3D-МОДЕЛИ ТЕМПЕРАТУРНО-КРИОГЕННОГО РЕЖИМА ГРУНТОВЫХ ПЛОТИН В КРИОЛИТОЗОНЕ»**

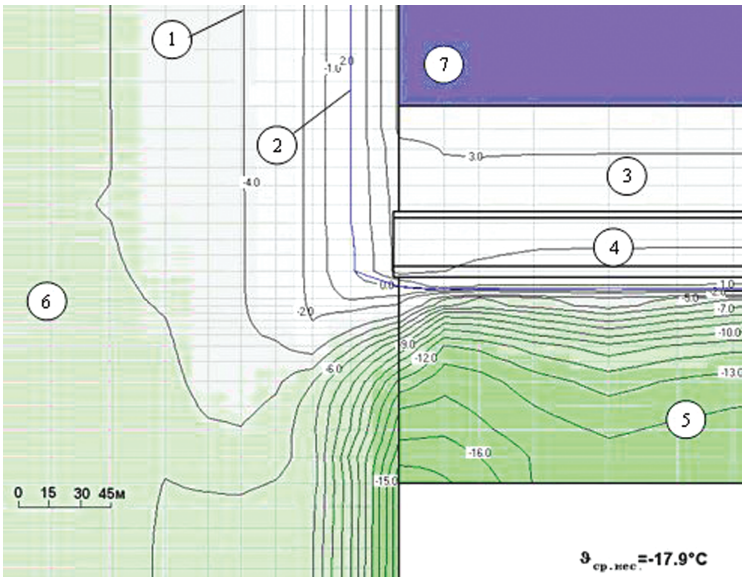



Рис. 1. Температурное поле в горизонтальном сечении 1-1 правобережного примыкания Вилюйской плотины на отм. 32.00 в марте 1973 г. по данным расчета: *1* – изотермы; *2* – линия раздела между талыми и мерзлыми материалами; *3* – верховая призма; *4* – ядро с переходными зонами; *5* – низовая призма; *6* – береговой массив; *7* – верхний бьеф

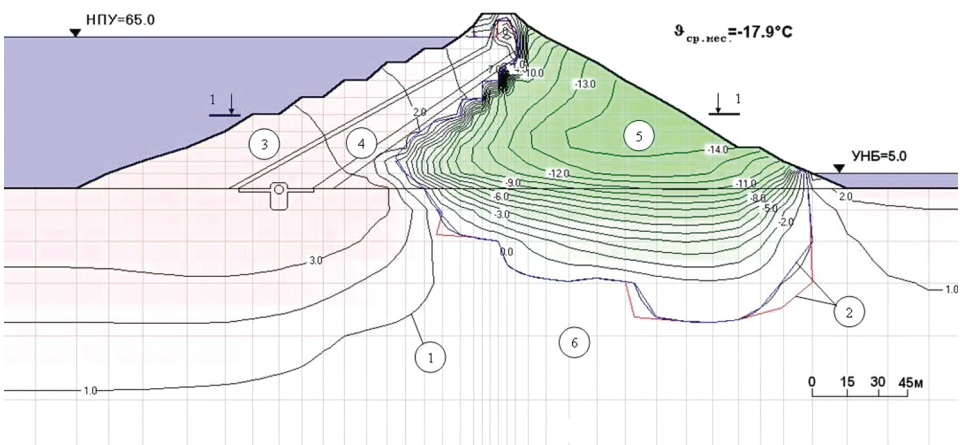



Рис. 2. Температурное поле в поперечном сечении Вилюйской плотины на ПК 2+40 в марте 1973 г. по данным расчета: *1* – изотермы; *2* – линия раздела между талыми и мерзлыми материалами; *3* – верховая призма; *4* – ядро с переходными зонами; *5* – низовая призма; *6* – основание

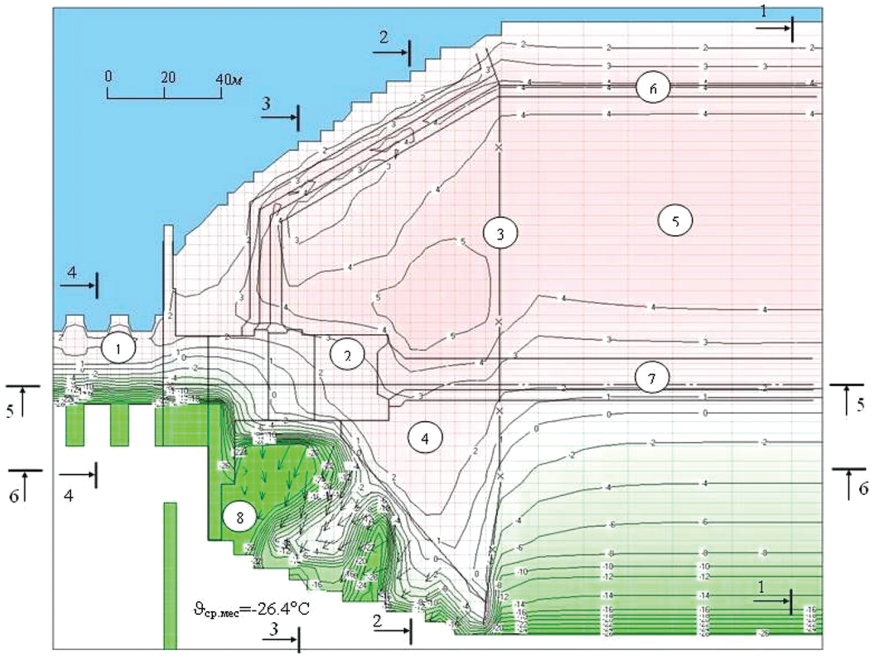



Рис. 3. Температурное поле в горизонтальном сечении расчетной области сопряжения русловых сооружений Усть-Среднеканской ГЭС на отм. 255.00 в марте 1940 г.: *1* – бетонная водосбросная плотина, *2* – центральный сопрягающий устой, *3* – граница конуса, *4* – конус, *5* – русловая грунтовая плотина, *6* – ядро временной плотины, *7* – ядро из супесчано-суглинистого грунта, *8* – каменная наброска

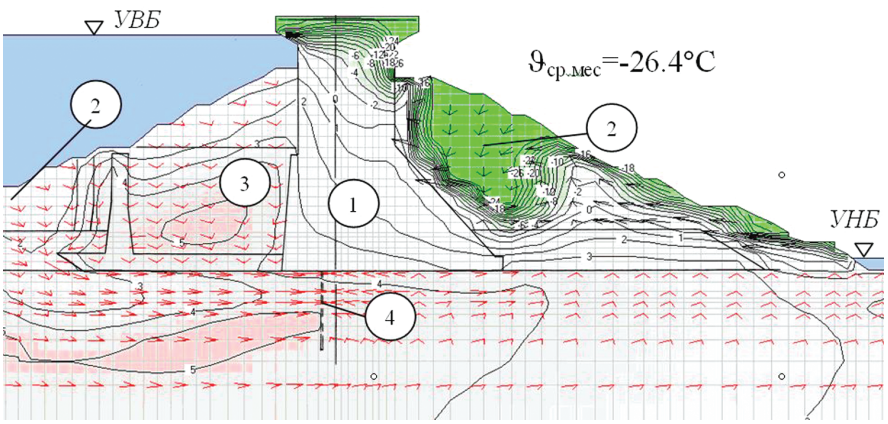



Рис. 4. Температурное поле в марте 1940 г. в сечении 3-3 русловых сооружений Усть-Среднеканской ГЭС: *1* – центральный сопрягающий устой; *2* – каменная наброска; *3* – зона гравийно-галичного грунта; *4* – вертикальный дренаж. Красными и черными стрелками показаны векторы скорости фильтрации воды и воздуха соответственно. Следы сечений показаны на рисунке 3

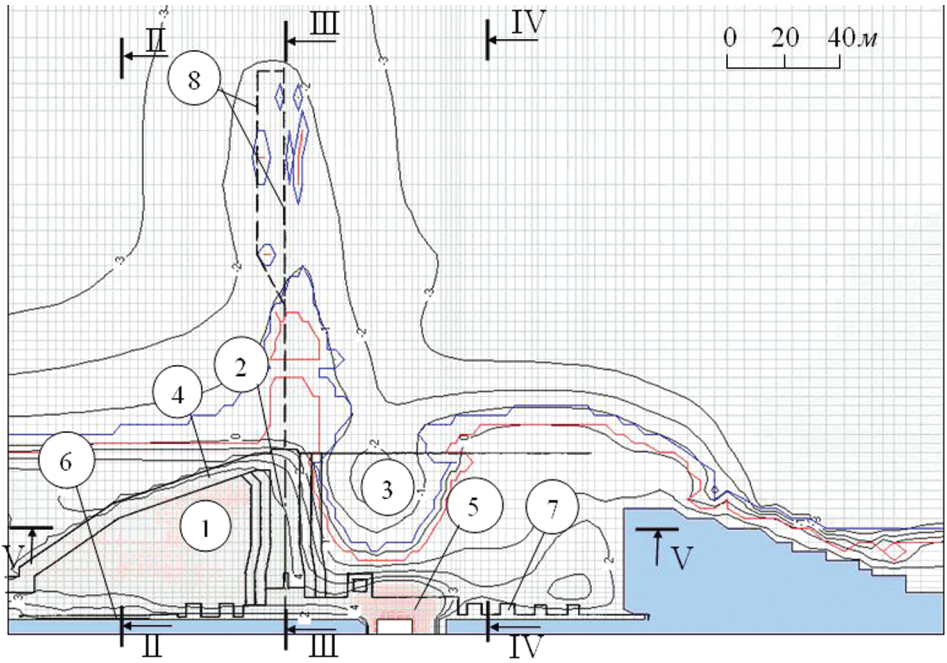



Рис. 5. Температурное поле в горизонтальном сечении левобережного примыкания сооружений Вилюйской ГЭС-3 на отм. 149.00 в марте 2055 года: *1* – верховая призма плотины из каменной наброски, *2* – ядро из суглинка, *3* – низовая призма плотины, *4* – экран из суглинка, *5* – устой здания ГЭС, *6* – верховая подпорная стенка, *7* – низовая подпорная стенка, *8* – цементационная завеса

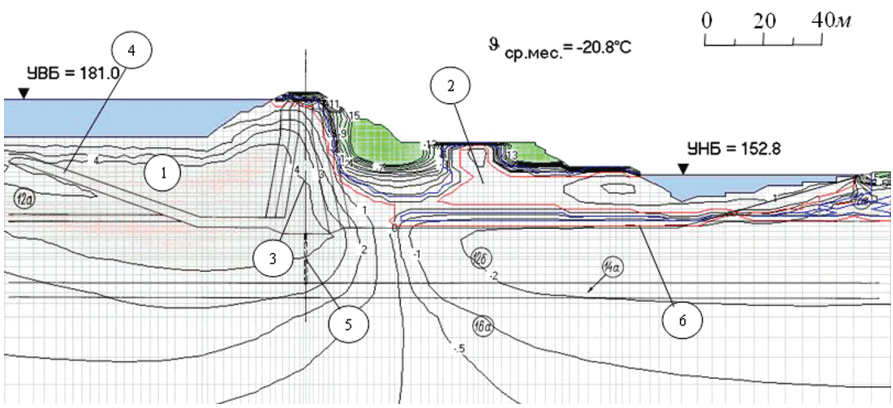



Рис. 6. Температурное поле в вертикальном сечении V-V левобережного примыкания сооружений Вилюйской ГЭС-3 в марте 2055 года: *1, 2* – соответственно верховая и низовая призмы из каменной наброски, *3* – ядро из суглинка с переходными зонами, *4* – экран из суглинка, *5* – инъекционная завеса, *6* – нижний контур котлована врезки плотины

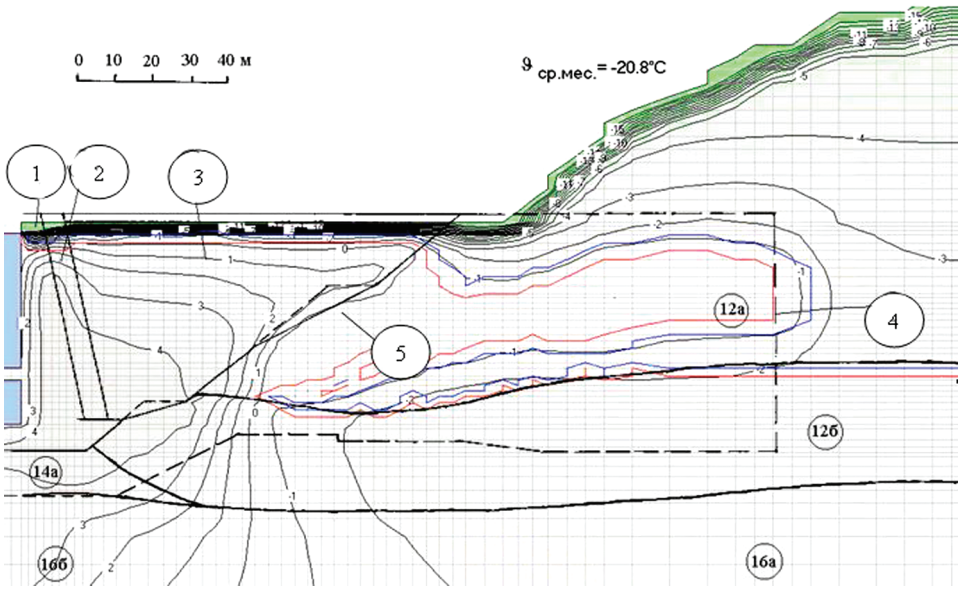



Рис. 7. Температурное поле в вертикальном сечении III-III левобережного примыкания сооружений Вилюйской ГЭС-3 в марте 2055 года: *1* – здание ГЭС, *2* – железобетонная диафрагма, *3* – ядро из суглинка, *4* – контур инъекционной завесы, *5* – нижняя граница береговой врезки ядра.

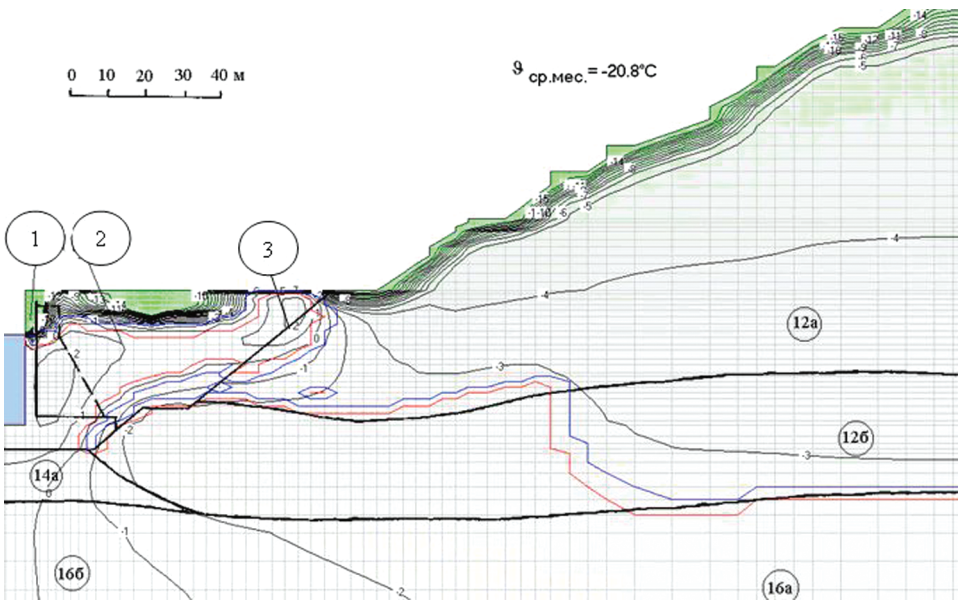



Рис. 8. Температурное поле в вертикальном сечении IV–IV левобережного примыкания сооружений Вилюйской ГЭС-3 в марте 2055 года: *1* – бетонный устой низовой подпорной стенки, *2* – каменная наброска низовой призмы плотины, *3* – контур береговой врезки плотины