



# НП «АВОК»: ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – 2020

*В. В. Потапов, исполнительный директор НП «АВОК»*

25 000 специалистов из 280 городов России и 33 стран мира пользуются передовыми знаниями и достижениями в области отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, теплоснабжения, водоснабжения и пожаробезопасности, которые сконцентрированы в некоммерческом партнерстве «АВОК».



**З**а прошедший 2020 год в НП «АВОК» был проведен целый ряд крупномасштабных мероприятий и проектов, которые в течение года успешно реализовывались ради достижения главной цели работы партнерства – содействия успешной производственной, торговой, научно-образовательной и другой предпринимательской деятельности своих членов.

Главный результат выполненных НП «АВОК» работ заключается не столько в многочисленности мероприятий и проектов, а в их значимости, содержательности и востребованности у широкого круга профессиональных специалистов всей страны. Это относится к разработкам новых и актуализированных нормативных документов, широкомасштабной демонстрации инновационных технологий и оборудования членов НП «АВОК» на конгрессно-выставочных мероприятиях, вебинарах, мастер-классах АВОК, научно-исследовательской деятельности и, наконец, уникальной издательской деятельности.

Здесь приведена краткая хроника событий НП «АВОК» 2020 года – нам есть чем гордиться!

### **Впервые была проведена в онлайн-формате XXXVII Конференция и выставка «Умные технологии Москвы – энергоэффективного города»**

В рамках онлайн-форума было проведено 11 конференций, в которых приняло участие 4990 специалистов из 147 городов России и 44 городов 18 зарубежных стран: Алжира, Армении, Белоруссии, Бельгии, Болгарии, Германии, Грузии, Италии, Казахстана, Киргизии, Латвии, Молдавии, Монголии, Сербии, Таджикистана, Турции, Узбекистана, Украины.

Впервые была поставлена задача для крупного мегаполиса – выявить умные технологии для реализации в жилищно-коммунальном хозяйстве Москвы и подготовить реестр рекомендуемых умных технологий, который будет ориентиром для заключения государственных контрактов по закупкам, что даст ощутимое конкурентное преимущество организациям, производящим умные технологии и оборудование.

Сложность этой задачи состояла в том, что в условиях пандемии было запрещено проведение крупных очных мероприятий. Поэтому НП «АВОК» провело масштабную работу по организации форума в дистанционном онлайн-формате. Потребовалось обеспечить быструю и бесперебойную связь с докладчиками из других регионов России

и зарубежных стран. Коммуникационное оборудование дублировалось и обеспечивалось бесперебойным питанием.

На онлайн-форуме были широко представлены умные технологии в инженерной инфраструктуре систем жизнеобеспечения города, в инженерной инфраструктуре здания, в инженерном обеспечении объектов бюджетной сферы. В рамках форума удалось объединить интересы организаций комплекса городского хозяйства Москвы и предприятий малого и среднего бизнеса, а также банковских учреждений.

Онлайн-форум «Умные технологии Москвы – энергоэффективного города» стал уникальной площадкой не только для диалога власти, общества и бизнеса, но и для совместного принятия решений в области создания «умной» городской среды, развития системы энергосбережения, цифровых сервисов и интеллектуальных систем управления коммунальным хозяйством. Многие технологии и оборудование, представленные на форуме, уже широко внедрены в практику не только в столице, но и в других регионах нашей страны.

*Подробнее на сайте: <https://smart-moscow.info>*

### **Оперативная и масштабная работа НП «АВОК» в период пандемии**

В период появления и эскалации распространения коронавирусной инфекции НП «АВОК» в инициативном порядке создало творческие коллективы и оперативно решило ряд первостепенных задач, связанных с защитой от распространения коронавирусной инфекции.

Была установлена творческая координация с международными организациями, такими как Американское общество инженеров по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха (ASHRAE), Федерация европейских ассоциаций по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха (REHVA), Союз немецких инженеров (VDI), Итальянская ассоциация инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха (AICARR) и др., по разработке мероприятий, направленных на предотвращение распространения коронавирусной инфекции.

В НП «АВОК» были разработаны первоочередные мероприятия и требования к эксплуатируемым системам вентиляции зданий, включая запрещение утилизации теплоты; включение вентиляции за два часа до начала работы или ее круглосуточную работу; запрет на использование рециркуляции воздуха в централизованных системах

вентиляции; активное проветривание помещений наружным воздухом с установкой датчиков CO<sub>2</sub> как индикаторов наружного воздуха; запрет сокращения или полной остановки механической системы вентиляции в школах, отелях, бассейнах и т. д. Для вновь проектируемых зданий рекомендовано использование так называемой вытесняющей вентиляции или индивидуальной системы вентиляции. Кроме того, были разработаны оперативные мероприятия для больничных зданий.

Творческим коллективом специалистов НП «АВОК» разработаны уникальные, не имеющие аналогов в мировой практике рекомендации «Проектирование инженерных систем лечебно-профилактических учреждений», которые содержат требования к организации воздухообмена в помещениях лечебно-профилактических учреждений и к способам управления и эксплуатации инженерных систем, позволяющим реализовать главное условие эффективного предотвращения распространения инфекции – надежную изоляцию больного.

Организована система оперативных ответов на вопросы эксплуатационных и проектных организаций, связанные с особенностями эксплуатации или проектирования. В НП «АВОК» как в профессиональную организацию специалистов в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха поступало много обращений с просьбой разъяснить особенности работы систем вентиляции в действующих больничных зданиях.

Проведена большая информационно-разъяснительная работа по решению задач, связанных с нераспространением коронавирусной инфекции в больничных, общественных и жилых зданиях. В том числе направлено обращение Председателю Правительства Российской Федерации М. Б. Мишустину, министру здравоохранения Российской Федерации М. А. Мурашко, министру строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ В. В. Якушеву, руководителю Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – Главному государственному санитарному врачу РФ А. Ю. Поповой, руководителю Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) А. В. Самойловой, министру Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Е. Н. Зиничеву, а также губернаторам, региональным управлениям МЧС, региональным министрам строительства, региональным министрам здравоохранения, региональным органам Роспотребнадзора (всего более 70 адресов) о возможностях негативных последствий начавшегося в экстренном режиме переоснащения палатных отделений под инфекционные блоки и изоляторы без полной реорганизации системы вентиляции и перераспределения воздушных потоков, что может привести к еще большему распространению инфекции в самих медицинских учреждениях, и с просьбой поддержать инициативу по распространению нормативно-методического документа – рекомендаций АВОК «Проектирование инженерных систем лечебно-профилактических учреждений».



Под руководством Ю. А. Табунщикова был в беспрецедентно короткие сроки подготовлен уникальный «Сборник рекомендуемых мероприятий для предупреждения распространения и профилактики коронавирусной инфекции (COVID-19)». Это издание содержит оперативные решения для предотвращения распространения и профилактики коронавирусной инфекции: экстренное переоснащение палатных отделений под инфекционные блоки, дополнительные мероприятия по созданию временных инфекционных больничных комплексов на базе непрофильных объектов и рекомендации по эксплуатации систем вентиляции в период пандемии коронавирусной инфекции, а также долговременные решения, содержащие рекомендации по проектированию и эксплуатации больничных зданий, направленные на борьбу с распространением и профилактику коронавирусной инфекции. Материалы сборника являются уникальными, не имеющими аналогов ни в отечественной, ни в мировой профессиональной литературе. Сборник представляет интерес для широкого круга специалистов: архитекторов, инженеров-проектировщиков, эксплуатационников, медицинских работников, а также является ценным образовательным ресурсом для преподавателей и студентов инженерных и медицинских специальностей.

#### **Участие членов НП «АВОК» в творческих коллективах по разработке нормативно-методических документов АВОК с целью повышения конкурентоспособности своей продукции и продвижения ее на российском рынке**

В текущем году комитету НП «АВОК» по техническому нормированию, стандартизации и сертификации удалось в условиях пандемии совершить поистине прорыв в нормотворчестве – вышли два новых уникальных документа, содержащих решения по обеспечению санитарно-гигиенических требований к микроклимату помещений:

- Рекомендации АВОК «Проектирование инженерных систем инфекционных больниц». В рекомендациях сформулированы требования к эффективному предотвращению распространения инфекции инженерными методами при обеспечении надежной изоляции больного, а также приведены: технологические требования к помещениям инфекционных больниц; санитарно-гигиенические и противоэпидемические требования к планировочным решениям и организации воздухообмена

и вентиляции; архитектурно-планировочные требования к проектированию; требования к организации теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, требования к организации воздухообмена в основных структурных подразделениях; требования к оборудованию;

- Рекомендации АВОК «Подбор и расчет воздухораспределительных устройств». Рекомендации содержат сведения об инженерных методах расчета воздухораспределения для основных схем подачи приточного воздуха, примеры расчета воздухораспределения для зданий различного назначения, сведения о выборе оптимальной схемы подачи воздуха и воздухораспределительных устройств.

Актуализированная редакция стандарта АВОК «Музеи. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха» дополнена рекомендациями Государственного Эрмитажа по выбору и обоснованию оптимальных параметров микроклимата для обеспечения сохранности коллекций в зданиях музеев, выставочных галерей, библиотек и архивов, а также рекомендациями по применению в проектировании инженерных систем музейных зданий современных BIM-технологий, по ограничению распространения вирусных инфекций в зданиях музеев.

В 2021 году будут разработаны следующие документы:

- Рекомендации АВОК «Проектирование инженерных систем родильных домов». Рекомендации продолжат серию нормативных документов по проектированию инженерных систем в медицинских учреждениях вслед за только что вышедшими рекомендациями АВОК «Проектирование инженерных систем инфекционных больниц». Выпуск издания – III квартал 2021 года;
- Рекомендации АВОК «Децентрализованные системы вентиляции. Особенности проектирования и применения». Выпуск издания – III квартал 2021 года;
- Рекомендации АВОК «Расчет параметров систем противодымной защиты жилых и общественных зданий» – актуализация (пересмотр). Выпуск издания – II квартал 2021 года;
- Рекомендации АВОК «Проектирование инженерных систем гостиничных комплексов». Выпуск издания – IV квартал 2021 года;
- Пособие АВОК «Расчет и подбор энергоэффективных воздушных и воздушно-тепловых завес» – методические материалы для



## УМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОСКВЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ГОРОДА

проектирования. Новая серия методических материалов – пособий для инженеров, которые будут содержать положения, разъясняющие применение требований основных действующих нормативных документов по проектированию; методики расчета и подбора оборудования. Выпуск пособия – I квартал 2021 года;

- Альбом технических решений систем холодоснабжения общественных зданий. В альбоме будут собраны и представлены схемные решения и энергоэффективное, экологически безопасное оборудование различных компаний.

Комитет также принимает предложения по включению новых актуальных тем разработок с участием заинтересованных лиц.

*Подробнее на сайте: [www.abokbook.ru](http://www.abokbook.ru)*

### 67 вебинаров АВОК – еженедельных технологических рекламно-информационных онлайн-семинаров членов НП «АВОК»

В минувшем году более 20 000 специалистов из 264 городов России приняли участие в 67 данных мероприятиях и получили информацию об инновационных разработках и технологиях членов НП «АВОК». В каждом вебинаре участвуют в среднем около 300 специалистов из 80 городов России и стран зарубежья, которым необходима ваша информация.

*Подробнее на сайте: [webinar.abok.ru](http://webinar.abok.ru)*

### Онлайн-конференции АВОК – новый формат конгрессно-выставочных мероприятий

Со второй половины 2020 года НП «АВОК» провело четыре онлайн-конференции:

- июль – «Программы и онлайн-сервисы для проектирования и подбора оборудования инженерных систем зданий» (585 слушателей);
- август – «Современные решения по обогреву поверхностей» (564 слушателя);
- сентябрь – «Инженерная инфраструктура центров обработки данных» (468 слушателей);
- декабрь – «Инженерные системы зданий медицинских организаций в борьбе с COVID-19» (418 слушателей).

В 2021 году онлайн-конференции АВОК будут проводиться ежемесячно.

*Подробнее на сайте: [events.abok.ru](http://events.abok.ru)*

### Публикация достижений и информации о новейших технологиях членов НП «АВОК» в журналах «АВОК», «Энергосбережение & Умные технологии», «Сантехника», «Здания Высоких Технологий»

В публикациях предоставляется широкая информация о новейших технологиях в инженерных системах, о новых нормативных документах и разъяснения действующих, освещаются выставки, форумы, конференции в области специальности. В материалах журналов объективно отражается отечественный и международный опыт применения различных инженерных решений на современных объектах.

Во всех ближайших номерах центральными публикациями будут статьи об инженерных методах борьбы с распространением инфекции.

*Подробнее на сайте: [www.abok.ru/subscribeForm](http://www.abok.ru/subscribeForm)*

### Интернет-портал [www.abok.ru](http://www.abok.ru) – самый большой в России и СНГ интернет-ресурс профессиональной информации в области строительной инженерии

В последнее время увеличилось количество посещений сайта, сегодня оно составляет более 8000 в сутки. На сайте размещена крупнейшая в России библиотека научных статей. Ежедневно публикуются новости членов НП «АВОК» о реализованных проектах и новинках оборудования. Размещаются актуальные вакансии и предложения о работе. Публикуются актуальные программы конгрессно-выставочных мероприятий АВОК, программы предстоящих вебинаров АВОК, а также видеозаписи и презентационные материалы прошедших онлайн-семинаров.

*Подробнее на сайте: [www.abok.ru](http://www.abok.ru)*

### **Форум «Диалог специалистов» – общение с коллегами со всей страны**

Более 20 000 специалистов в день участвуют в обсуждении и обмениваются опытом в разъяснении нормативных документов, вопросах проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации систем инженерного обеспечения зданий и сооружений – острые и открытые дискуссии.

*Подробнее на сайте: [forum.abok.ru](http://forum.abok.ru)*

### **Центр программного обеспечения «АВОК-СОФТ» – сервис расчетных онлайн-программ**

На этом сайте для проектировщиков представлены онлайн-расчеты: параметров систем противодымной защиты жилых и общественных зданий; определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009; определение классов энергоэффективности многоквартирных домов; экспресс-оценка эффективности энергосберегающих решений; расчет теплопотребления эксплуатируемых жилых зданий; расчет теплопотерь помещений и тепловых нагрузок на систему отопления жилых и общественных зданий и многие другие.

*Подробнее на сайте: [soft.abok.ru](http://soft.abok.ru)*

### **Издание уникального сборника АВОК «Примеры расчетов систем вентиляции и воздухообмена в помещениях жилых и общественных зданий»**

В сборнике представлено множество примеров, таких как:

- расчет гибридной вентиляции для многоэтажного жилого здания;
- расчет параметров систем противодымной защиты жилых и общественных зданий;
- расчет вентиляции, кондиционирования и осушения воздуха плавательного бассейна;
- расчет вентиляции в горячем цехе и обеденном зале;
- расчет вытесняющей вентиляции для помещений общественных зданий и многие другие.

Примеры расчета выполнены в соответствии с методическими пособиями Минстроя РФ, стандартами и рекомендациями НП «АВОК».

**Дополняйте сборник своими примерами и направляйте нам для дальнейшего распространения.**

*Подробнее на сайте: [www.abokbook.ru](http://www.abokbook.ru)*

### **Новые услуги и привилегии индивидуальных членов НП «АВОК»**

Добровольная аттестация индивидуальных членов НП «АВОК» как общественное профессиональное признание уровня вашей квалификации. Аттестат АВОК – документ, подтверждающий высокий уровень знаний и мастерства специалиста в сфере проектирования, монтажа и эксплуатации инженерных систем зданий и сооружений, вручаемый индивидуальным членам НП «АВОК».

### **Доступ к новым проверенным практикой знаниям по специальности и большому объему рабочей структурированной и систематизированной информации:**

- самая крупная в России библиотека технической литературы по нашей специальности, включая книги, статьи, нормативные и методические материалы;
- видеозапись более 400 вебинаров АВОК;
- презентации докладов прошедших конференций АВОК;
- возможность пользоваться расчетными программами АВОК в онлайн-режиме;
- участие в работе технических комитетов НП «АВОК»;
- получение оперативных консультаций по запросам индивидуальных членов;
- важнейший источник информации, доступный для членов НП «АВОК», – система справочников ASHRAE, каждый из которых имеет объем около 500 страниц и обновляется каждые четыре года.

*Подробнее на сайте: [members-abok.ru](http://members-abok.ru)*

В целом в условиях борьбы с пандемией НП «АВОК» в 2020 году работало эффективно и очень напряженно. Но, как говорил Генри Форд: «Если тебе тяжело, значит ты поднимаешься в гору. Если тебе легко, значит ты летишь в пропасть». Впереди очень много тяжелой и интересной работы.

Каковы наши дальнейшие ориентиры? Увеличить количество членов НП «АВОК», удвоить выпуск нормативных документов, ежемесячно проводить онлайн-конференции, увеличить число подписчиков журналов партнерства, число вебинаров АВОК, разработать новые расчетные программы для проектировщиков. Все это сделает нас еще сильнее и принесет нашим членам еще больше пользы в развитии производственной, торговой, научно-образовательной и иной предпринимательской деятельности.

**ВМЕСТЕ МЫ ТОЧНО ПРЕОДОЛЕЕМ ЭТО ТРУДНОЕ ВРЕМЯ!**