

07.12.2005г.

Комиссия в составе:

Гл.инженер ООО «Микроклимат» А.А.Губкин;

Нач. службы вентиляции ООО «Микроклимат» И.Б.Мальцев;

Управляющий ТСЖ в жилом доме по ул. Валявкина д. 15 г. Архангельска В.В. Катков  
жильцы и гости квартир, в которых производился осмотр и проверка работы систем  
вентиляции;

**1. Комиссия зафиксировала следующие факты:**

**1.1.** Обследованные квартиры представляют собой герметизированные помещения, в которых отсутствует воздухообмен при закрытых оконных проемах и балконных дверях.

**1.2.** Зафиксированы факты проникновения в жилые и нежилые помещения запахов, характерных при приготовлении пищи и из санитарных узлов;

**1.3.** Зафиксированы факты установки механических систем вентиляции на кухнях – кухонные вытяжки с центробежными вентиляторами. Производительность которых (при сопротивлении вентиляционного канала 200 Па) может достигать 500-700 м<sup>3</sup>/ч. Кухонные вытяжки вставлены в вентиляционный проем вместо вентиляционных решеток.

**1.4.** Зафиксированы факты установки механических систем вентиляции (в том числе на этажах ниже 8 этажа) в санитарных узлах и ванных комнатах, установлены осевые вентиляторы, которые при сопротивлении канала 200 Па развивают производительность равную 0 м<sup>3</sup>/ч. Так же зафиксировано их вращение в выключенном положении. При открытии оконных проемов скорость вращения свободного увеличивается.

**1.5.** Зафиксированы факты движения воздуха из вытяжного канала в кухни квартир;

**1.6.** Зафиксированы факты увеличения движения воздуха в вытяжных каналах при открывании оконных проемов;

**1.7.** Зафиксированы факты загрязнения оконных проемов на пути движения воздуха у часто открываемых оконных проемов;

**1.8.** Зафиксированы факты увеличения проникновения больших количеств пыли из оконных проемов;

**1.9.** Зафиксирован факт повышенной влажности в квартирах в зимний период.

**1.10.** Зафиксирован факт нормативного воздухообмена в квартире, где установлена система приточной вентиляции;

**1.11.** Зафиксирован факт установки увлажнителя, в квартире, где установлена система приточной вентиляции.

**1.12.** Зафиксированы факты поступления холодного воздуха, с большой скоростью, (5-6 м/с) в квартиры при открывании оконных проемов и некоторое (2-3 м/с) ослабевание потока при постоянно открытом окне.

**1.13.** Принята во внимание проектная документация № 05.2000-ОВ «Корректировка десятиэтажного жилого дома 2А в микрорайоне Соломбалы г. Архангельска» выполненного Архитектурной проектной мастерской (лиц № 101050).

**1.14.** Системы вентиляции жилого дома выполнены согласно рабочего проекта № 05.2000-ОВ «Корректировка десятиэтажного жилого дома 2А в микрорайоне Соломбалы г. Архангельска»

**1.15.** Вентиляционные шахты выполнены надлежащим образом, разгерметизация вентиляционных каналов на техническом этаже отсутствует. Отмечено комиссией качественная заделка сборных вентиляционных каналов и вентиляционных шахт. Технический этаж содержится в отличном состоянии.

**1.16.** Принята во внимание проектная документация № 2002.047-ОВ «Проект организации зала компьютерных игр, бильярда и бара в здании по адресу ул.Валявкина д.15» выполненного ООО «Эконика». В проекте системы вентиляции отдельные от систем вентиляции жилой части здания.

Гл.инженер ООО «Микроклимат»  
Нач. службы вентиляции ООО «Микроклимат»  
Управляющий ТСЖ в жилом доме по ул. Валявкина д. 15  
г. Архангельска

А.А.Губкин;  
И.Б.Мальцев;  
В.В. Катков;

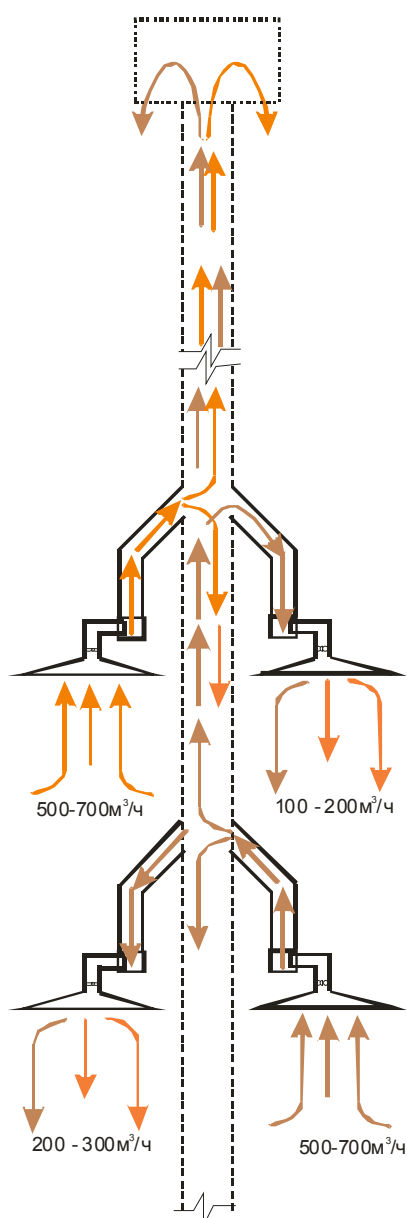


Рисунок 1

## 2. Анализ зафиксированных фактов:

**2.1.** Согласно зафиксированных фактов, описанных в п. 1.2;1.3;1.5, на данном объекте,

возможна схема движения воздуха, указанная на рисунке 1. Мощный воздушный поток, который способна развить кухонная вытяжка, попадает в общий вентиляционный канал, где добавляет полное давление которое уже создали другие включенные кухонные вытяжки. Давление в канале стремится выровняться с атмосферным давлением. Сечение сборного канала не способно пропустить такое количество воздуха и поэтому, движение воздуха в сборном канале распространяется во всех направлениях, а не только в нужном направлении - вверх (через сборный вентиляционный канал, дефлектор) в окружающую среду. А так же во всех направлениях по каналу и попадает в соседний канал, откуда и в вентиляционные отверстия соседних квартир, где механические кухонные вытяжки в это время выключены. Затем распространяются по всей квартире за счет вытяжных каналов ванных комнат и санузлов. На лицо явное нарушение проектных решений. Проектом не предусмотрена установка механической вентиляции (на этажах ниже 8 этажа).

**2.2.** При включенной кухонной вытяжке и закрытых оконных проемах возможна компенсация удаляемого воздуха, из каналов ванных комнат и санузлов. Это может являться одной из основных причин появления запахов санузлов своих и соседних квартир в жилых помещениях и кухнях. Схема возможного движения воздуха отражена на рисунке 2 и 3. Это отражает зафиксированный факт, описанный в п1.1., 1.2.

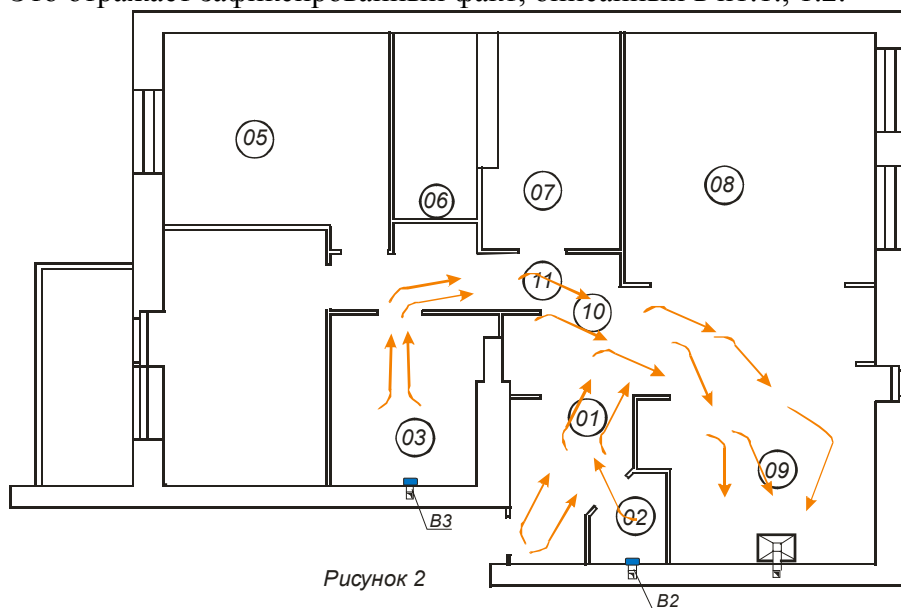


Рисунок 2

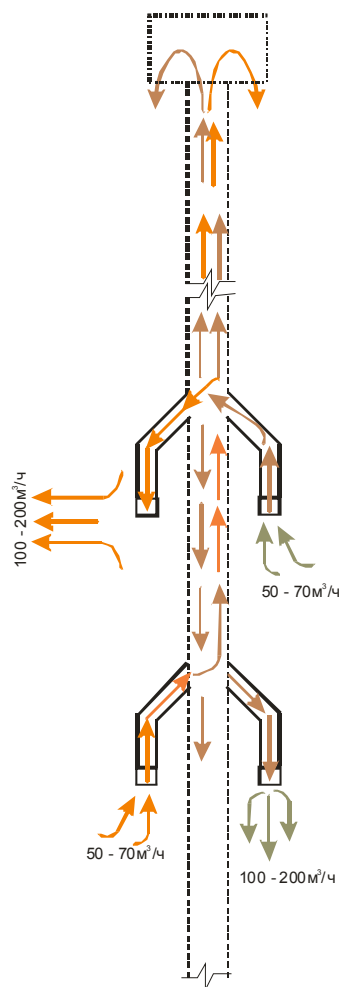


Рисунок 3

**2.3.** При открывании оконного проема поток холодного воздуха с повышенной скоростью прорывается в помещения, под действием разряжения созданного вентиляторами кухонной вытяжки и санузлов, что соответствует зафиксированным фактам 1.6,1.7,1.8,1.12. При этом не решаются проблемы описанные в п.2.1. Решается проблема, указанная на рисунке 2 и 3 п.2.2. Движение воздуха осуществляется согласно схемы, изображенной на рисунке 4.

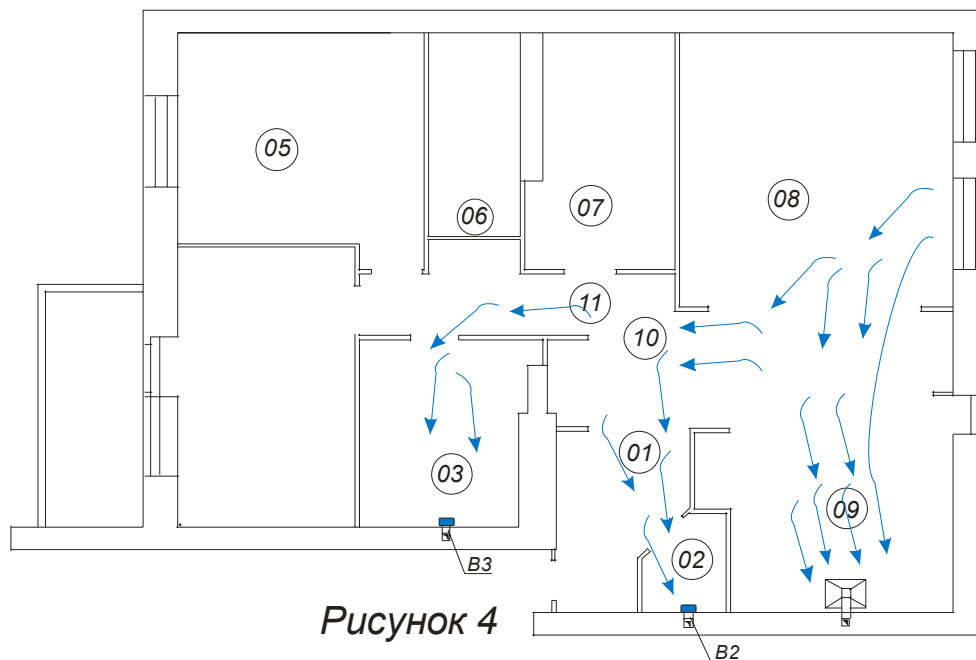


Рисунок 4

**2.4.** Проект вентиляции № 2002.047-ОВ «Проект организации зала компьютерных игр, бильярда и бара в здании по адресу ул. Валявкина д.15» выполненного ООО «Эконика» смонтирован не в полном объеме, поэтому вполне возможно, что приточная система вентиляции создает повышенное давление (подпор) воздуха в помещениях кафе. Обследование возможности попадания запахов из кафе в подсобные помещения жилого дома вызывают затруднения, т.к. доступ к строительным конструкциям закрыт подвесным потолком. Для создания отрицательного дисбаланса (разряжения) предлагаем выполнить проектные решения в полном объеме.

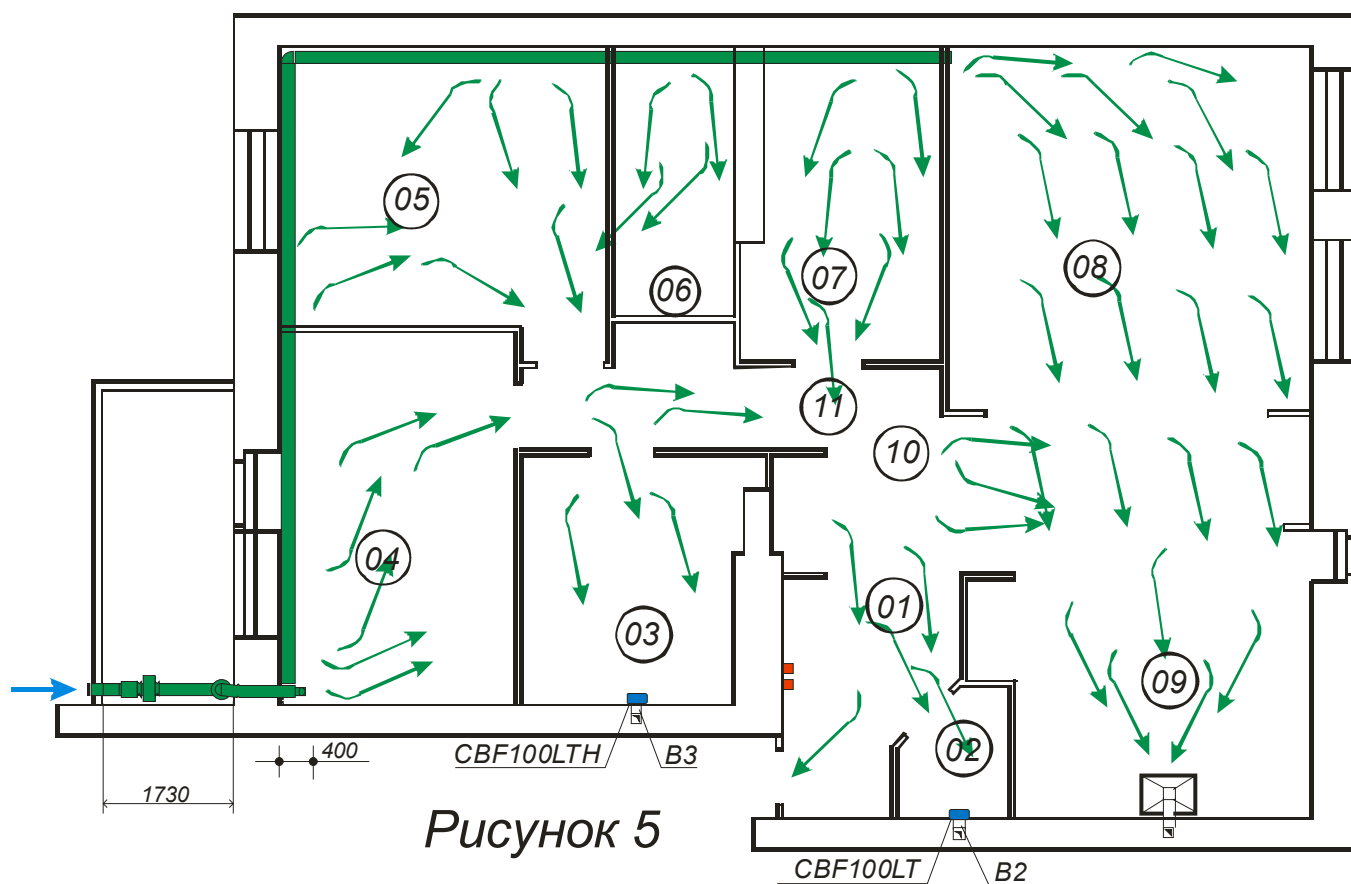
### 3. Рекомендации по устранению описанных недостатков:

**3.1.** Установить обратные клапана на вытяжных воздуховодах между кухонной вытяжкой и вентиляционным каналом. Это снимет имеющиеся сегодня факты описанные в п.1.2.,1.5., 2.1.

**3.2.** Установить крышный вентилятор на сборной шахте. Эта функция позволит уменьшить давление в сборном канале и обеспечить нормальную работу нескольких кухонных вытяжек одновременно.

**3.3.** Установить центробежные вентиляторы с обратным клапаном в санитарных узлах и ванных комнатах. Это снимет имеющиеся сегодня факты, описанные в п.1.2.,1.4.,1.6., и обозначенные на рисунках 2,3.

**3.4.** Установить приточные системы вентиляции в каждую квартиру. Это снимет имеющиеся сегодня факты, описанные в п. 1.1.,1.5.,1.6.,1.7.,1.8.,1.9.,1.12.,2.3, на рисунке 4. По возможности, подать очищенный, подогретый, увлажненный (в отопительный период) воздух в каждое жилое помещение, в соответствии с принципиальной схемой на рисунке 5. Это обеспечит оптимальный воздухообмен и в то время когда вытяжные системы выключены (ночное время). Приточная система создает повышенное давление в помещениях, которое выравнивается, преодолевая сопротивление обратных клапанов вытяжных систем.



**Рисунок 5**

**3.5.** Предложить жителям квартиры приобрести бытовые увлажнители воздуха. В отопительный период воздух с низким влажосодержанием поступает в квартиру, при этом относительная влажность в квартире опускается ниже допустимых норм. Увлажнение воздуха в отопительный период создаст тепловой комфорт в вашем доме.

**3.6.** Для поддержания комфортной температуры и относительной влажности в теплый и жаркий период года, рекомендуем установить сплит-системы или мульти-сплит системы (кондиционеры).

**3.7.** Для поддержания концентрации положительных и отрицательных ионов в помещении круглосуточно, предлагаем установить биполярные ионизаторы и настроить их в соответствии с индивидуальной обстановкой в квартире.

Все эти мероприятия позволят создать благоприятный микроклимат в квартире и соответственно в жизни.

**гл. инженер**

**А.А.Губкин**