AES
all engineering systems

ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

«24» октября 2016г., 10 час. 00 мин.
(дата, время начала производства исследования)
«31» ноября 2016г., 18 час. 00 мин.
(дата, время окончания производства исследования)

Заказчик: Кредитный потребительский кооператив “Национальный кредит”
Исполнитель: ООО «AES Group»
Дата составления заключения: 31.10.2016 года

ООО «AES Group»; 107113, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 16
тел.: + 7 (499) 3907451; e-mail: info@aes-g.ru; сайт: www.aes –g.ru

Москва 2016

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

I. На обследование предоставлены материалы:

- Проектная документация систем вентиляции 29-07/2016 - ОВиК

II. На заключение специалиста поставлены следующие вопросы:

- Определение технического и функционального состояния системы приточной и вытяжной системы вентиляции с механическим побуждением офиса.

III. Проведение обследования поручено специалисту:

Проведение обследования поручено специалисту: **Леонову Ярославу Сергеевичу**

Сведения о специалисте:

Леонов Ярослав Сергеевич - имеет базовое высшее техническое образование, квалификация «инженер» (по специальности «Теплогазоснабжение и Вентиляции»), диплом бакалавра ВБА № 0459322, выдан 23 июня 2009 года «Пензенским государственным университетом архитектуры и строительства» г. Пенза.

Высшее техническое образование, квалификация «магистр» (по специальности «Теплогазоснабжение и Вентиляции»), диплом магистра АВМ № 0065819, выдан 27 июня 2011 года «Пензенским государственным университетом архитектуры и строительства» г. Пенза.

IV. Используемое оборудование:

- Фотоаппарат Canon Nikon Coolpix L340
- Термоанемометр Testo 425

V. Вид исследования:

- Строительно-техническая;

VI. Методы исследования:

Визуальное обследование установки — это обследование системы, в процессе которого оценивается состояние системы по внешним и внутренним признакам.

Метод сбора данных – основанный на исследовании среднестатистических затрат и расходов.

Метод изучения документации - основанный на исследовании документированной информации, непосредственно зафиксированной ранее на предприятии.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Вводная часть

Офис КПК “Национальный кредит” расположен по адресу г. Москва, ул. Саввинская набережная, д.11, 5 этаж. Общая площадь офиса КПК “Национальный кредит” 599,11 м^2.

В офисе КПК “Национальный кредит” смонтированы следующие системы:

- Вытяжная система вентиляции В1;
- Приточная система вентиляции П1;
- Вытяжная санузловая система вентиляции В2.

Приточная, вытяжная, а также санузловая система подключена к общедомовой механической системе вентиляции здания.

На основании проекта 29-07/2016-ОВиК была произведена реконструкция системы вентиляции офиса.

В результате обследования специалист выявил следующие замечания:

- Санузловая вытяжная система вентиляции В2 не соответствует проектной документации, в проекте запроектирован воздуховод из оцинкованной стали, а по факту смонтирован гибким теплоизолированным воздуховодом. (Рис. № 1,2)
- В помещении № 8 (Ресепшен) приточная система вентиляции П1 не соответствует проектной документации, в проекте запроектирован прямоугольный воздуховод из оцинкованной стали 250х200, а по факту смонтирован воздуховод из оцинкованной стали ф200. (Рис. № 3)
- В помещении № 8 (Ресепшен) гибкий изолированный воздуховод не подсоединен к диффузору. (Рис. № 4,5)

- В помещении № 8 (Ресепшен) гибкий изолированный воздуховод не качественно смонтирован к приточной системе вентиляции П1. (Рис. № 4)
- В помещении № 8 (Ресепшен) не изолирована заглушка 250х200 теплоизоляционным материалом, а так же не проклеен алюминиевым скотчем. (Рис. № 4,7)
- В помещении № 7 (Кабинет) приточная система вентиляции П1 не соответствует проектной документации, одна из приточных веток подключена к системе вентиляции смонтированной от шахты, где находятся лифты.
- В помещении № 7 (Кабинет) отсутствует дроссель клапан в приточной системы вентиляции П1.
- В помещении № 3 (Архив) отсутствует дроссель клапан в вытяжной системы вентиляции В1. (Рис. № 10,11)
- В помещении № 2 (Кассы) приточные воздуховоды перетянуты лентой. (Рис. № 14,15,17)
- Отсутствуют крепления гибких воздуховодов (Рис. № 15,16), часть воздуховодов лежат на потолке (армстронг), этот вид крепления создает дополнительную нагрузку на потолок.
- В помещении у менеджеров в переговорной отсутствует дроссель клапан на вытяжной системы вентиляции (Рис. № 17)
- Расход воздуха в коридоре у санузла №8 приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=1465 м^3/ч, по факту L=925,3 м^3/ч. (Рис. № 18)
- Расход воздуха в помещении №7 вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=180 м^3/ч, по факту L=145 м^3/ч. (Рис. № 19)
- Расход воздуха в помещении №7 вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=180 м^3/ч, по факту L=151 м^3/ч. (Рис. № 20)
- В помещении №6 расход воздуха в вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=380 м^3/ч, по факту L=266,5 м^3/ч. (Рис. № 21)
- В помещении №7 отсутствует дроссель клапан на вытяжной системы вентиляции

- Расход воздуха в помещении №7 приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=245 м^3/ч, по факту L=70 м^3/ч. (Рис. № 22)
- В помещении №6 (переговорная) отсутствует дроссель клапан на вытяжной системы вентиляции.
- Расход воздуха в помещении №3 вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=90 м^3/ч, по факту L=34,7 м^3/ч. (Рис. № 23)
- Расход воздуха в помещении №3 приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=320 м^3/ч, по факту L=44,8 м^3/ч. (Рис. № 24)
- Расход воздуха в коридоре у санузла вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=1590 м^3/ч, по факту L=738,8/ч. (Рис. № 25)
- Расход воздуха в помещении №2 приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=60 м^3/ч, по факту L=36,5 м^3/ч. (Рис. № 26)
- Расход воздуха в помещении №1 приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=680 м^3/ч, по факту L=257,3 м^3/ч. (Рис. № 27)
- Расход воздуха в помещении №1 вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=430 м^3/ч, по факту L=328,3 м^3/ч. (Рис. № 28)
- Расход воздуха в помещении №1 вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=210 м^3/ч, по факту L=64,7 м^3/ч. (Рис. № 29)
- Расход воздуха в помещении №8 (Ресепшен) приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=360 м^3/ч, по факту L=137,7 м^3/ч. (Рис. №30)
- Теплоизоляция не проклеена скотчем (Рис. №31)
- Расход воздуха из существующей вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=4400 м^3/ч, по факту L=2183,9 м^3/ч. (Рис. № 32)

- Гибкие воздуховоды не качественно смонтированы и прикреплены к диффузорам (Рис. № 33)
- Расход воздуха в помещении Open space (основная магистраль у пом.18) вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=1325 м^3/ч, по факту L=479,1 м^3/ч. (Рис. № 34)
- Расход воздуха в помещении Open space (основная магистраль у пом.16) вытяжной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=600 м^3/ч, по факту L=416,1 м^3/ч. (Рис. № 35)
- Расход воздуха в помещении Open space (основная магистраль у пом.18) приточной системы вентиляции не соответствует проектным значениям, в проекте L=840 м^3/ч, по факту L=787,2 м^3/ч. (Рис. № 37)
- На вытяжной системе вентиляции использовались гибкие изолированные воздуховоды, это ведет к удорожанию материалов, так как гибкие изолированные воздуховоды используются для приточной системы вентиляции.
- Приточная система вентиляции П1 не соответствует структуре проекта (по факту смонтирована одна магистраль, в проекте запроектировано две).
- Не выполнены пусконаладочные работы.

Для устранения выявленных дефектов необходимо произвести:

1) монтаж дроссель клапанов в соответствии с проектной документации 29-07/2016-ОВиК.
2) в соответствии с проектной документацией 29-07/2016-ОВиК заменить гибкие воздуховоды на оцинкованные, так как при использовании гибких воздуховодов увеличивается сопротивление, следовательно снижается расход воздушного потока в воздуховодах.
3) произвести пусконаладочные работы (на основании проекта, отрегулировать дроссель клапана)

Алгоритм измерений прибором Testo 425:

- В соответствии с сечением воздуховода считается площадь
- Данная площадь вводиться в уставку прибора
- В соответствии с направлением воздушного потока устанавливается зонт прибора Testo 425
- Производятся измерения в 3-х точках воздуховода
- Вычисляется среднее значения расхода воздуха

ВЫВОДЫ:

По результатам проведенного обследования специалист пришёл к следующим заключениям:

По вопросу:

Определение технического и функционального состояния системы приточной вентиляции с механическим побуждением офиса.

Ответ: При инструментальном обследовании эксперт установил, что собственники здания предоставляют не достаточное количество воздуха в помещения КПК “Национальный кредит”. Монтаж системы вентиляции выполнен не в соответствии с проектом 29-07/2016-ОВиК.

Специалист /_____/ Леонов Я.С.

AES
all engineering systems

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Фотографии объекта обследования.

Приложение 2. Копии документов, подтверждающих компетенцию эксперта

ФОТОГРАФИИ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ.

Приложение №1

Рис. №1. Санузловая вытяжная вентиляция в пом. №8 (ресепшен)

Рис. №2. Санузловая вытяжная вентиляция в пом. №8 (ресепшен)

Рис.№3. Приточный воздуховод в пом. №8 (ресепшен)

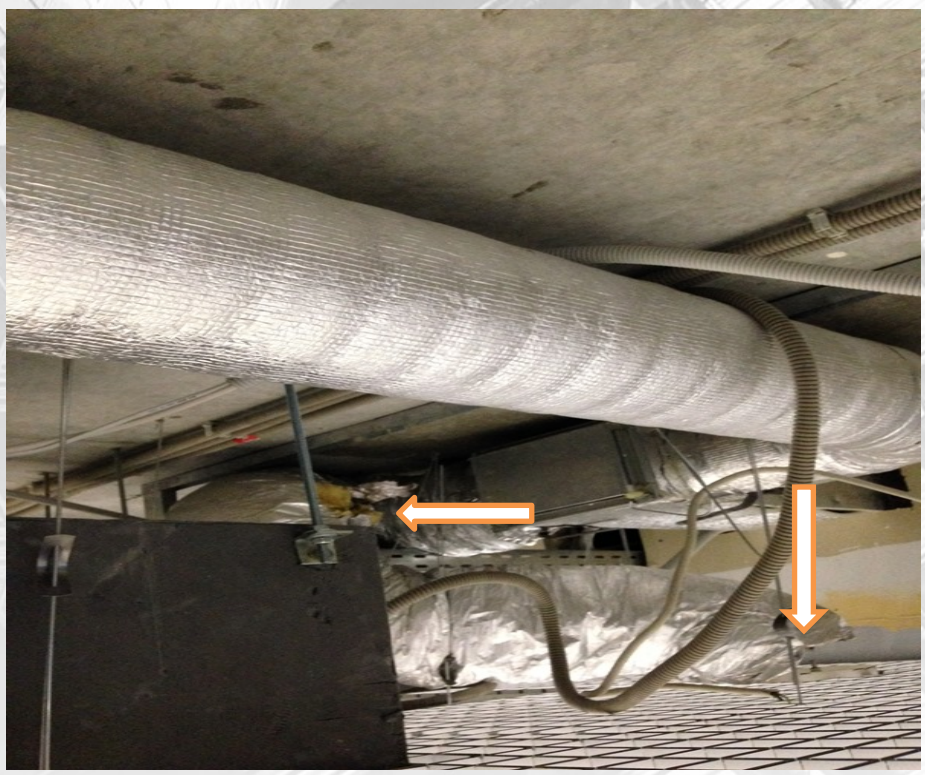


Рис. №4. Приточный воздуховод в пом. №8 (ресепшен)

Рис. №5. Приточный воздуховод в пом. №8 (ресепшен)

Рис. №6. Приточный воздуховод в пом. №8 (ресепшен)

Рис. №7. Приточный воздуховод в кабинете №7

Рис. №8. Вытяжной воздуховод в пом. №7

Рис. №9. Вытяжной воздуховод в пом. №3 (архив)

Рис. №10. Вытяжной воздуховод в пом. №3 (архив)

Рис. №11. Приточный воздуховод в пом. №3 (архив)

Рис. №12. Приточный воздуховод в пом. №3 (архив)

Рис. №13. Приточный воздуховод в пом. №2 (кассы)

Рис. №14. Приточный воздуховод в пом. №2 (кассы)

Рис. №15. Приточный воздуховод в пом. №2 (кассы)

Рис. №16. Приточный воздуховод в пом. №5 (коридор)

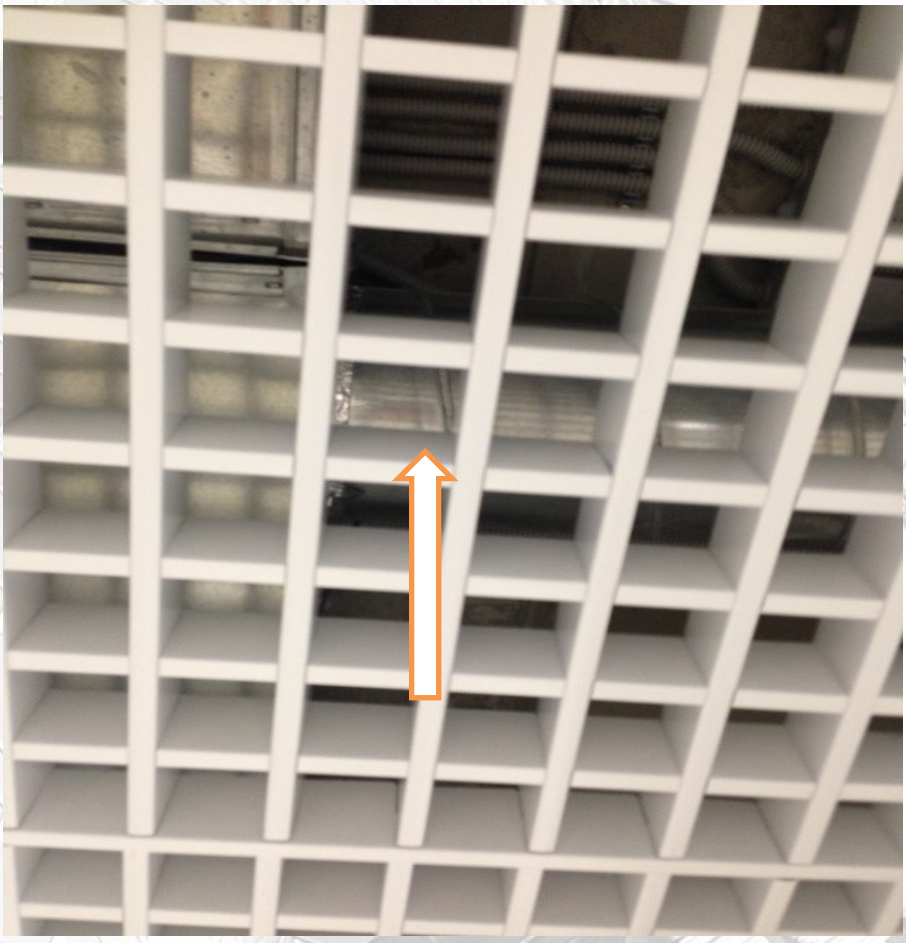


Рис. №17. Вытяжной воздуховод в пом. переговорной у менеджеров по продажам

Рис. №18 Приточная система вентиляции коридора у санузла

Рис. №19 Вытяжная система вентиляции пом. №7

Рис. № 20 Вытяжная система вентиляции пом. №7

Рис. №21. Вытяжная система вентиляции пом. №6 (Переговорная)

Рис.№22 Приточная система вентиляции пом. №7

Рис. №23 Вытяжная система вентиляции пом. №3 (Архив)

Рис. №24. Приточная система вентиляции пом. №3 (Архив)

Рис. №25. Вытяжная система коридора у санузла

Рис. №26. Приточная система вентиляции пом.2 кассы

Рис. №27. Приточная система вентиляции пом.1 (Менеджеры по продажам, основная магистраль)

Рис.№28. Вытяжная система вентиляции пом.1 (Менеджеры по продажам, основная магистраль)

Рис.№29. Вытяжная система вентиляции пом.1 (Менеджеры по продажам, ответвление у кассы)

Рис. № 30. Приточная система вентиляции пом.8 (Ресепшен)

Рис. № 31. Приточная система вентиляции пом.8 (Ресепшен)

Рис. №32. Вытяжная система вентиляции (Из существующей системы вытяжной вентиляции В1)

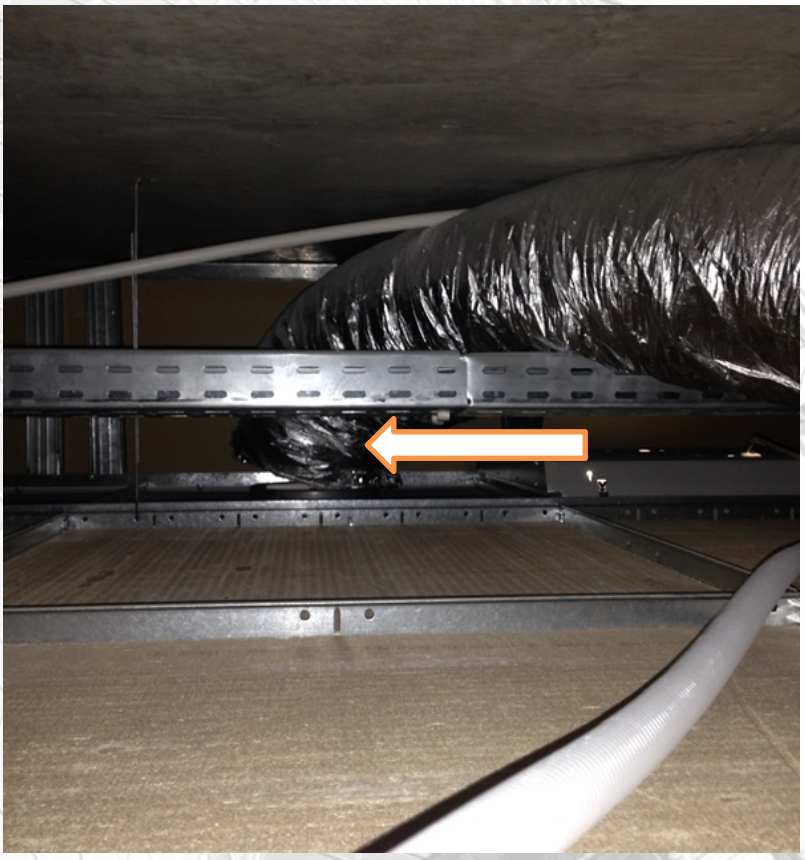


Рис. №33. Вытяжная система вентиляции (Open space)

Рис. №34. Вытяжная система вентиляции (основная магистраль у пом.18)

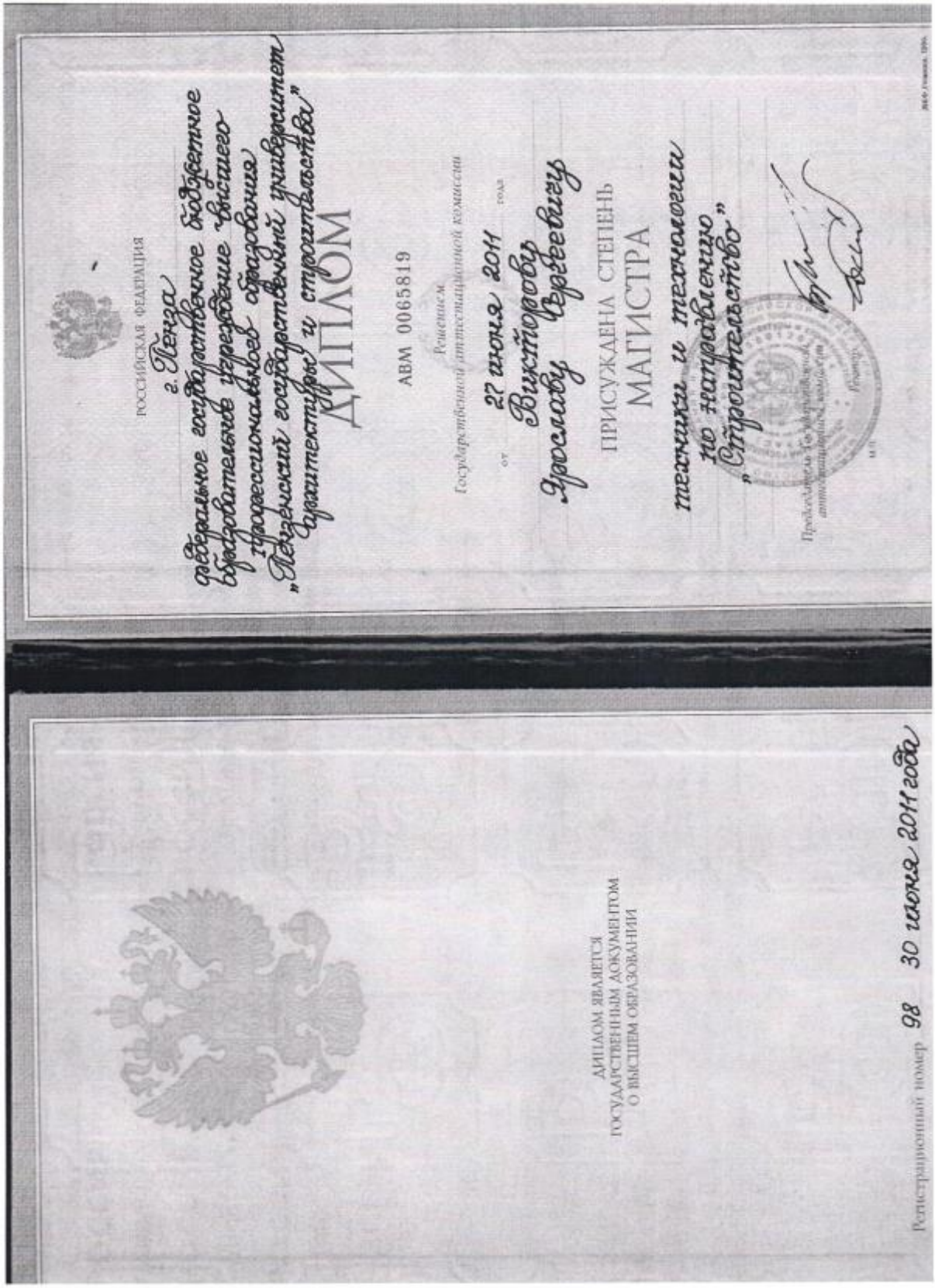
Рис. №35. Вытяжная система вентиляции (основная магистраль у пом.16)

Рис. №36. Приточная система вентиляции (основная магистраль у пом.16)

Рис. №37. Приточная система вентиляции (основная магистраль у пом.18)

Копии документов эксперта Леонова Я.С.

Приложение № 2



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

г. Пенза
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
„Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства"

ДИПЛОМ

АВМ 0065819

Решением
Государственной аттестационной комиссии

от 27 июня 2011 года

Виктюрову
Ярославу Сергеевичу

ПРИСУЖДЕНА СТЕПЕНЬ
МАГИСТРА

техники и технологии
по направлению
„Строительство"

Председатель Государственной
аттестационной комиссии

ДИПЛОМ ЯВЛЯЕТСЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОКУМЕНТОМ
О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Регистрационный номер 98 30 июня 2011 года

ДИПЛОМ ЯВЛЯЕТСЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОКУМЕНТОМ
О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Регистрационный номер № 2680 30 июня 2009 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

г. Пенза
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

ДИПЛОМ

ВБА 0459322

Решением
Государственной аттестационной комиссии

от **23 июня 2009** года

Викторову
Ярославу Сергеевичу

ПРИСУЖДЕНА СТЕПЕНЬ
БАКАЛАВРА

техники и технологии
по специальности
«Теплогазоснабжение и вентиляция»
по направлению
«Строительство»

Председатель Государственной аттестационной комиссии

Ректор

М. П.

AES
all engineering systems

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о краткосрочном повышении квалификации

Серия КК № 2010345

Настоящее удостоверение выдано
(Фамилия, Имя, Отчество)

Викторову Ярославу Сергеевичу

в том, что он обучал ся с "11" февраля 2013 г.
по "15" февраля 2013 г. в

Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
"Учебно-методический Центр "Энерготехника"

по теме

Контроль качества электрической энергии

в объеме 72 часа

Решением аттестационной комиссии от "15" февраля 2013 г.
присвоена квалификация

специалист контроля качества электрической энергии
сроком на 3 года

общая оценка ОТЛИЧНО

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования Учебно-методический центр ЭНЕРГОТЕХНИКА ОГРН 1095800001032 г. Пенза, Ленинский район М.П.

Председатель аттестационной комиссии Барков И. С.
(подпись)

Директор Барков И. С.
(подпись)

Секретарь
(подпись)

Регистрационный № 345 «15» февраля 2013 г.
г. Пенза