



ООО «Комфорт-Сервис»
Системы вентиляции и кондиционирования.
Проектирование. Монтаж. Сервис. Обслуживание и продажа оборудования.
Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского д. 67 кв. 208
ИНН/КПП 2463111167 / 246301001 ОГРН 1172468064009
БИК 045004774 р/сч 40702810023270002637
Банк: ФИЛИАЛ «НОВОСИБИРСКИМ» АО «АЛЬФА-БАНК» г. Новосибирск

Техническое заключение по ревизионному
обследованию вентиляции

МКОУ «Тагарская средняя общеобразовательная школа №2»
Красноярский край, Кежемский район, д. Тагара, ул. Строителей, д.17

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель группы обследований,

отв. исполнитель,

Н.Ф. Агейчиков

Инженер

Е. В. Пархоменко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение..... 3
2. Методика обследования.....3
3. Краткая характеристика здания.....4
4. Результат обследования.....5
5. Выводы по результатам обследования
.....7
6. Дефектная ведомость.....8

1. ВВЕДЕНИЕ

Объем и состав работ соответствует техническому заданию

Основание для проведения работы:

- Муниципальный контракт №55 от «14» мая 2020 г. с МКУ РУО Кежемского района на проведение ревизионного обследования вентиляции.

Цель работы: Провести визуальный осмотр и обследование существующих систем вентиляции в здании МКОУ «Тагарская средняя общеобразовательная школа», расположенной по адресу: Красноярский край, Кежемский район, д.Тагара, ул. Строителей, д.17 с целью определения поддержания необходимых санитарно-гигиенических норм и определения мероприятий по устранению недочетов (при необходимости).

Выполнено визуальное комплексное обследование вентиляционных конструкций в соответствии с целью работы.

По материалам обследования было составлено настоящее заключение.

Перечень материалов, использованных в данной работе:

- Комплект рабочих чертежей систем вентиляции ш. 667-0.01-ОВ2.
- Комплект паспортов вентиляционных установок;

Настоящее заключение составлено с учетом требований ГОСТ 31937-2011 и иных строительных правил, положений инструктивно-методических документов по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, действующих на момент обследования.

Выводы и материалы обследования, представленные в настоящем заключении, соответствуют состоянию объекта на период проведения работ – май 2020 г.

2. МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Для оценки технического состояния конструкций систем вентиляции была выбрана общепринятая методика диагностики технического состояния в соответствии с «Рекомендации по обследованию и оценке технического состояния крупнопанельных и каменных зданий», МРР 2.2.07-98 «Методика проведения обследования зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке»

Оценка технического состояния инженерных коммуникаций производится по внешним признакам по пяти категориям. Определение, описание, измерение, анализ и классификация факторов, определяющих категорию технического состояния конструкций по внешним признакам.

Оценка физического износа по признакам ВСН 53-86 «Правила оценки физического износа жилых зданий», по правилам ВСН 57-88 (р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий» - не производилась.

При этом проверялось соответствие состояния здания основным требованиям СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Требования пожарной безопасности»

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

Несущие и ограждающие конструкции здания:

Фундамент – не обследовался;

Несущие конструкции стен и наружные стены – не обследовались;

Перегородки – не обследовались;

Лестницы – не обследовались;

Полы – не обследовались;

Перекрытия – не обследовались;

Системы инженерного обеспечения здания:

Отопление - центральное от ТЭЦ;

Электрические сети - не обследовались;

Водоснабжение - центральное от гор. сети;

Канализация - централизованная, сброс в гор. сеть;

Сети пожарной сигнализации - не обследовались;

Водяное пожаротушение – не обследовались;

Год ввода в эксплуатацию здания – 2011 г.

Назначение здания: общеобразовательное.

4. РЕЗУЛЬТАТ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В мае 2020 г. инженерной группой ООО «Комфорт-Сервис» под руководством главного инженера Агейчикова Николая Федоровича, произведено визуальное обследование систем вентиляции здания МКОУ «Тагарская СОШ», расположенной по адресу: Красноярский край, Кежемский район, д. Тагара, ул. Строителей, д.17.

При визуальном обследовании выполнен анализ состояния систем вентиляции и их работоспособность.

Системы вентиляции приточно-вытяжные с механическим и естественным побуждением.

Вентиляционное оборудование располагается в венткамерах.

Вентиляция здания приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Обследование вентиляции здания выявило, что системы смонтированы по проекту, работоспособны, кроме следующих дефектов.

Венткамера установок П6, П7.

Утепленная дверь форкамеры смонтирована с нарушениями, прилегает не плотно, в связи с чем холодный воздух поступает в помещение венткамеры. Так же выход на улицу законопачен и возникает дополнительный шум.



Фото 1. Воздухозаборная шахта установок П6, П7

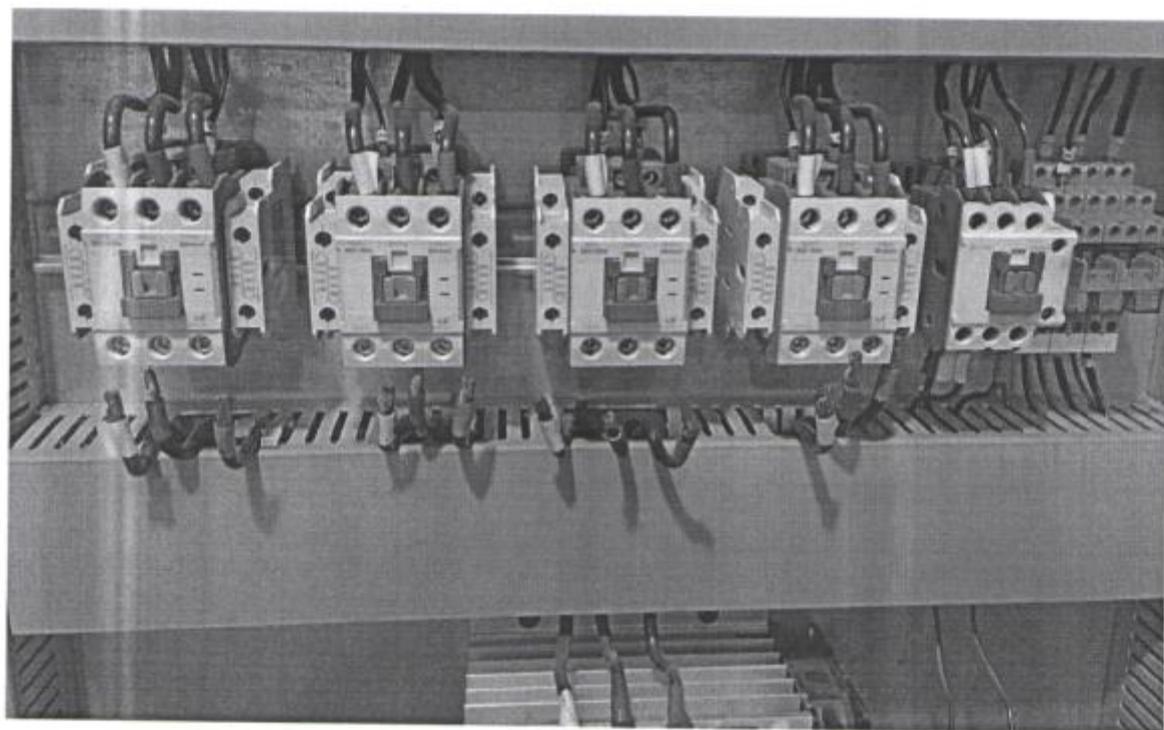


Фото 2. Щит управления вентиляционной установки П7.

На фото видно, что отключены провода 4-х ступеней калорифера, работает только одна ступень через термоделительное реле.

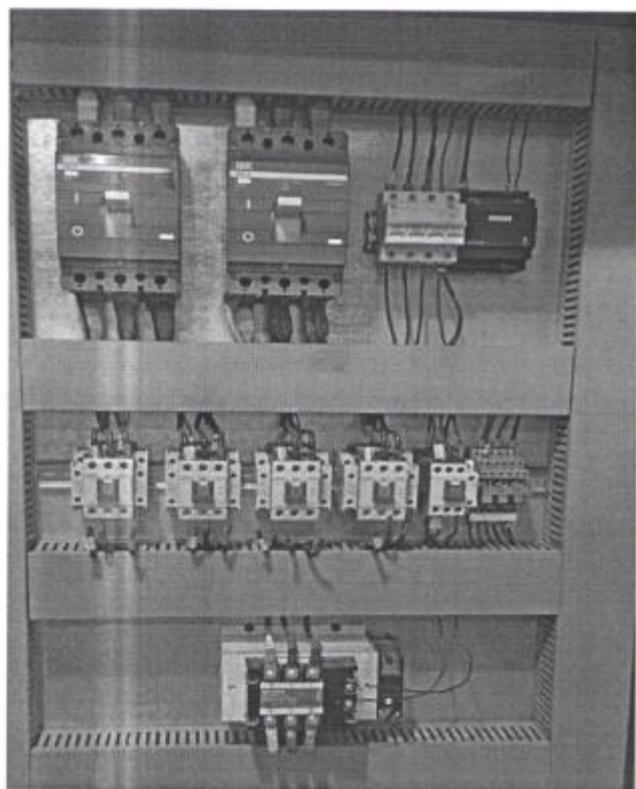


Фото 3. Щит управления вент.установки П6

Аналогичная ситуация с установкой П6 (фото 3).

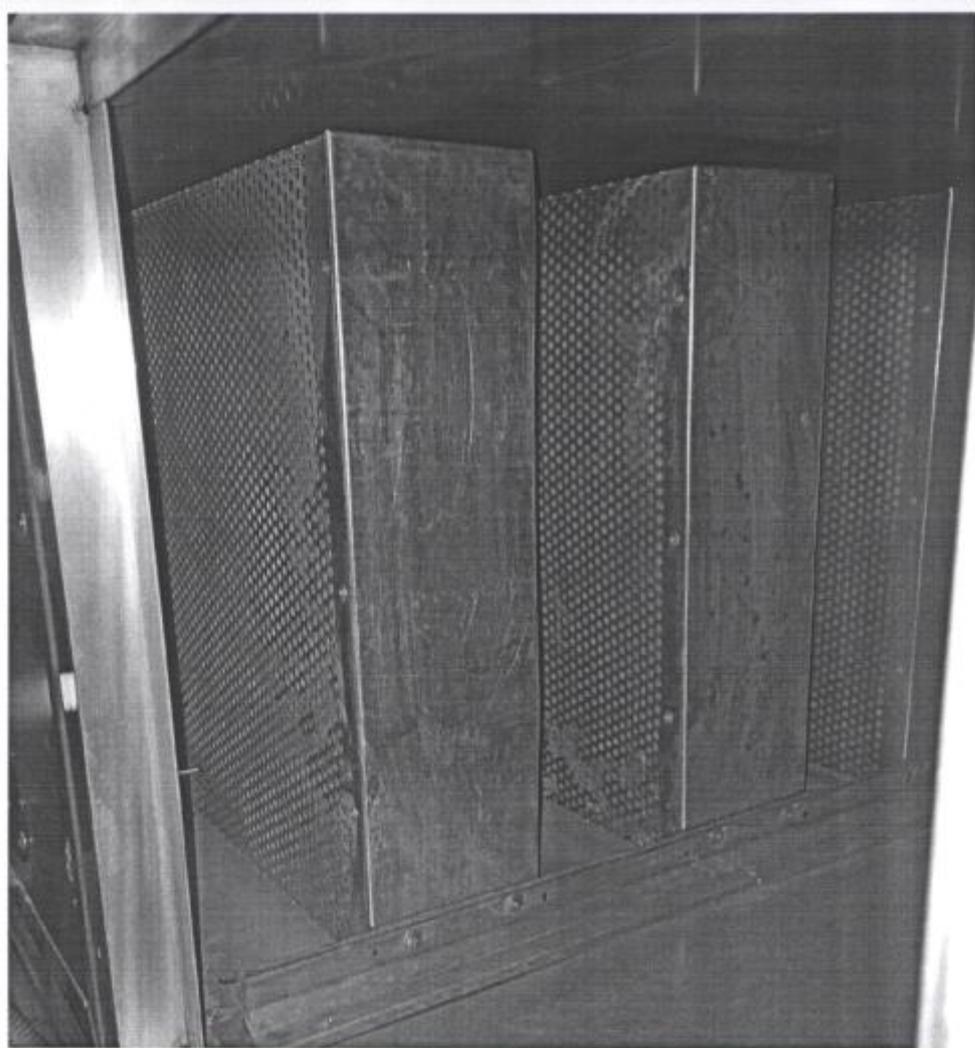


Фото 4. Шумоглушитель установки П7

В связи с неплотным прилеганием корпуса установки П7, в шумоглушителе при работе возникает сильный свист. Требуется ремонт корпуса установки.

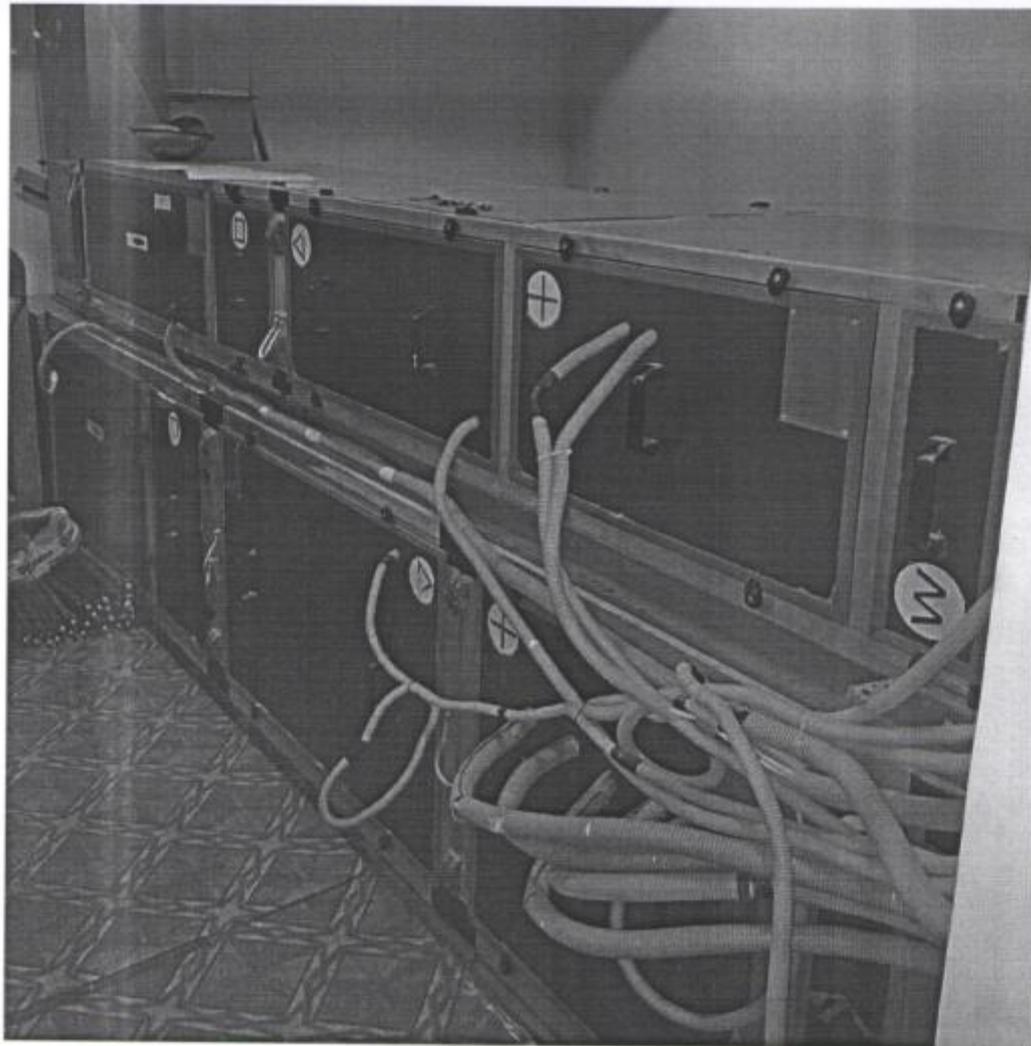


Фото 5. Внешний вид установок П6, П7

На корпусах видны следы пожара, гибкие вставки под воздействием высокой температуры высохли, при работе вентиляторов гибкие вставки скрипят, передается вибрация от вентилятора в воздуховоды. Требуется их замена.

Так же в установках требуется чистка фильтров, при невозможности очистки при износе материала – замена фильтрующих вставок.

Венткамера установок П1, П2, П3.

На установке П1 (фото 6) отсутствует контроллер, сдан в ремонт на перепрошивку. В щите управления установки П1 отсутствует твердотельное реле (фото 7). На фото 8 видно, что в корпусе установки П1 отсутствует двигатель вентилятора, был переставлен в установку П7.

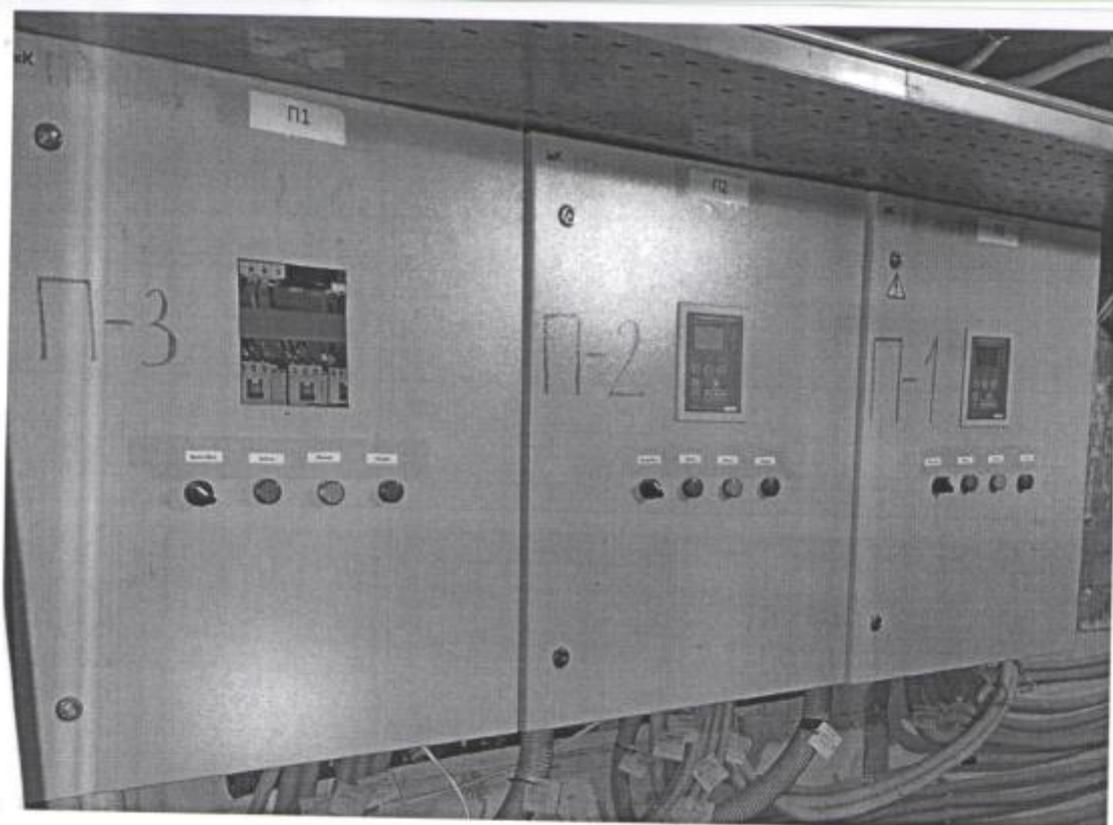


Фото 6. Щиты управления установок П1 – П3

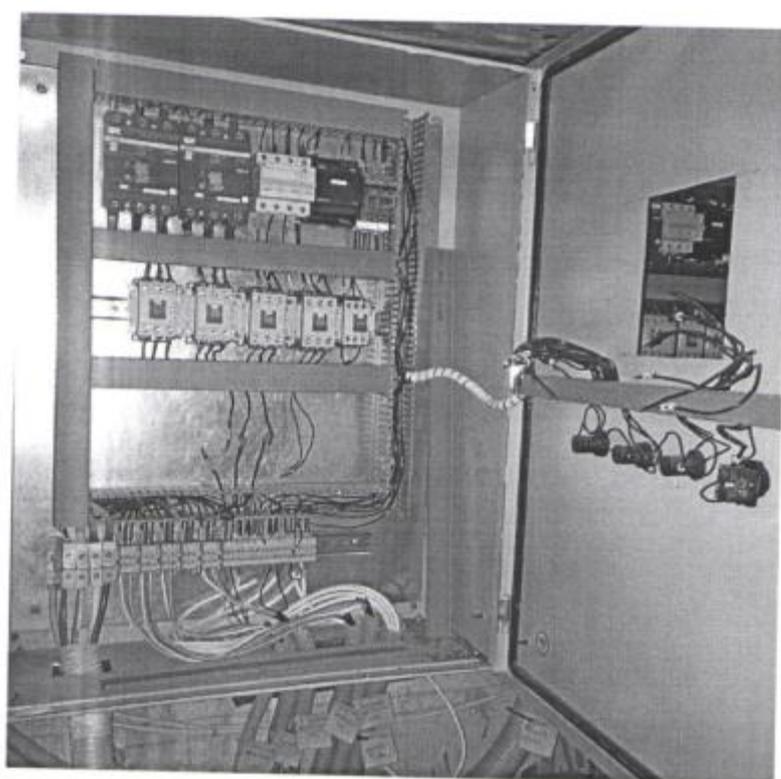


Фото 7. Щит управления П1

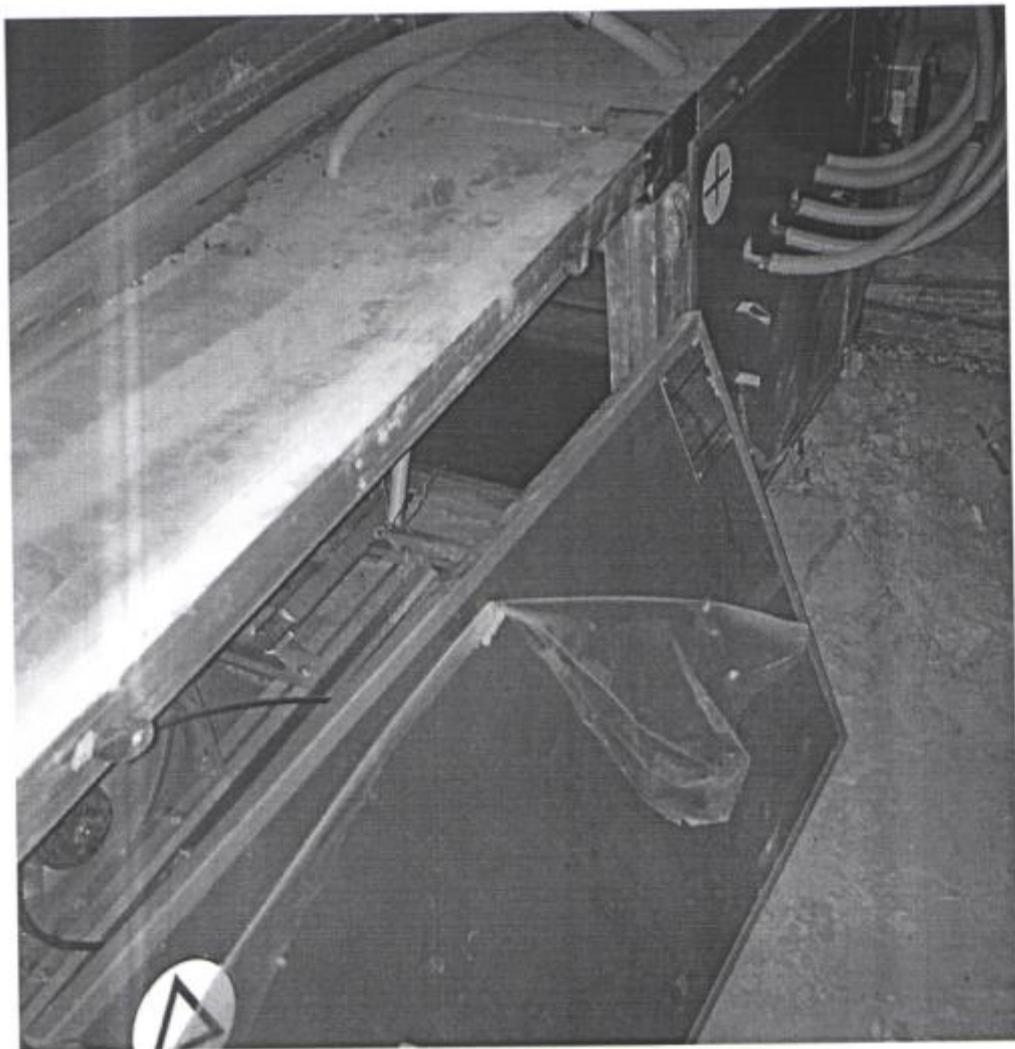


Фото 8. Вентиляционная установка П1

Установка П3 сгорел двигатель вентилятора (фото 9), требуется замена.

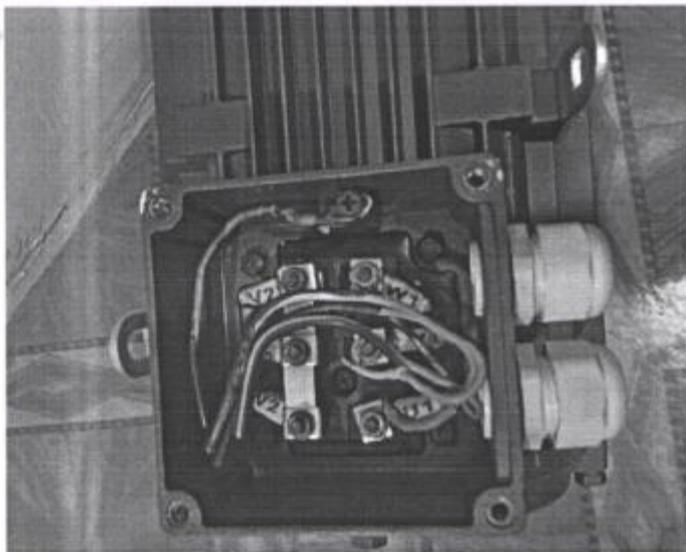


Фото 9. Двигатель установки ПЗ.

На установках П2, П3 так же требуется отладка контроллеров. Требуется произвести пусконаладочные работы по автоматике.

Установка П4 – возгорание в секции нагрева установки. Требуется ремонт либо замена калорифера.

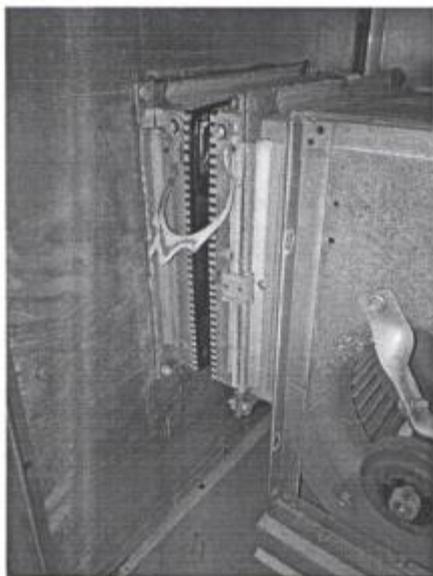


Фото 10. Оплавление перемычки.



Фото 11. Подключение датчика температуры на корпусе калорифера П4.

На фото 11 видно, что отсутствует подключение датчика температуры, так же заменены колодки подключения калорифера после возгорания.

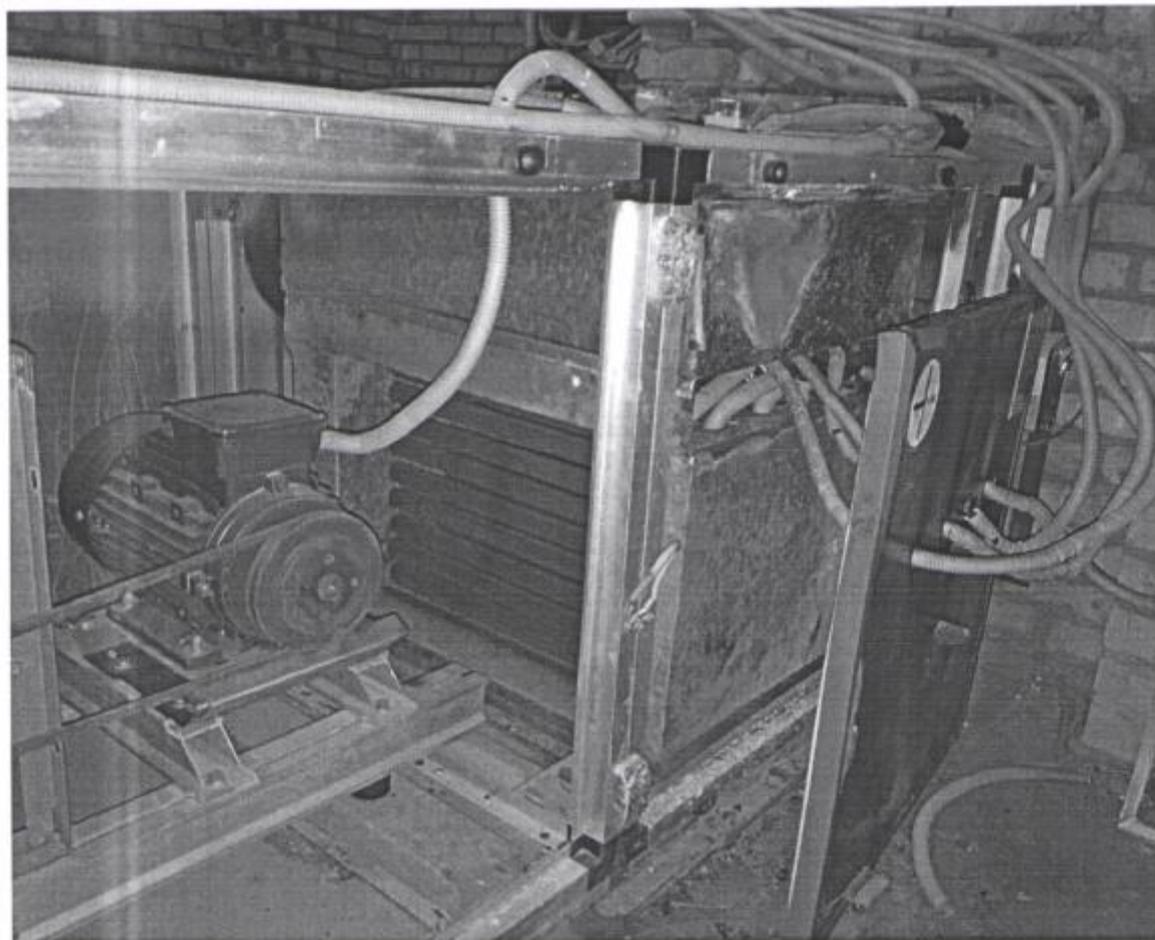


Фото 12. Электрический калорифер установки П4

Перегрев калорифера произошел в результате отсутствия подключения датчика температуры. Требуется замена и подключение элементов автоматики установки П4.

На установке П5 также наблюдается повреждение подключения датчика температуры (фото 13), в связи с чем может произойти возгорание калорифера. В щите управления П5 не работает твердотельное реле.

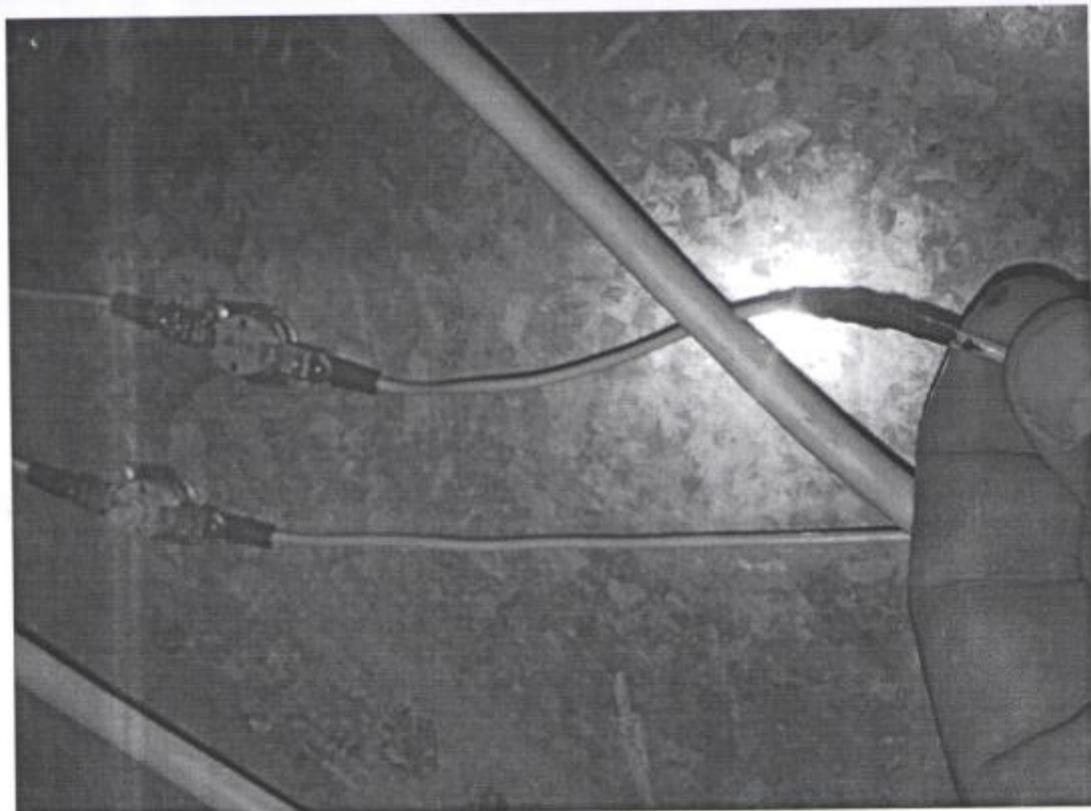


Фото 13. Оплавление подключения датчика температуры установки П5.

В помещении санузлов выполнена вытяжная вентиляция с помощью двух бытовых вентиляторов и регулируемой решетки. Данное оборудование подключено к воздуховоду сечением 200x200 мм, за стеной нет продолжения воздуховода, только отверстие диам. 10 мм.



Фото 14. Вентиляция санузла

В связи с вышесказанным нарушена требуемая работа вытяжной вентиляции и она не справляется с удалением запахов. Бытовые вентиляторы вытягивают воздух из помещения, но т.к. аэродинамическое сопротивление выходного отверстия превышает располагаемый напор вентиляторов, воздух выходит обратно через решетку. Требуется выполнить воздуховод соответствующего сечения для работоспособности вентиляции.

5. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В процессе визуального обследования выявлено, что на всех приточных установках присутствует общий дефект, обусловленный либо не правильной настройкой контроллеров, либо не верной подборкой установок в проекте. На первом этапе необходимо перепрошить все контроллеры установок П1 – П7, выполнить пусконаладочные работы по системам автоматики. При неустранении перегрева калориферов может потребоваться их замена.

Так же необходимо провести техническое обслуживание всех систем. Выполнить замену либо очистку фильтров на приточных установках.

Так же требуется выполнить подключение щитов вентиляции к противопожарной сигнализации для их отключения во время пожара.

Системы вентиляции здания соответствуют проектному решению.

6. ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Монтаж контроллера	шт	1		П1
2	Монтаж твердоделительного реле	шт	1		П1
3	Установка эл. двигателя 3,0 кВт, 1500 об/мин.	шт	1		П1
4	Установка эл. двигателя 2,2	шт	1		П3

	кВт, 1500 об/мин.				
5	Пусконаладочные работы по наладке контроллеров	шт	1		П2, П3
6	Демонтаж/монтаж гибких вставок	шт	4		П6, П7
7	Ремонт корпуса установки	шт	1		П7
8	Подключение калорифера	шт	2		П6, П7
9	Чистка форкамеры	шт	1		П6, П7
10	Подключение датчика температуры	шт	2		П4, П5
11	Пробивка отверстия ф200 мм	шт	1		Вытяжка санузла
12	Монтаж воздуховода	м.п.	15		Вытяжка санузла
13	Пусконаладочные работы систем вентиляции	шт	7		П1 – П7