



Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «СоюзБалтСтрой»

Балк М.Г.

16 ноября 2023 года

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 2023/123-ТО Часть 2

### ИНЖЕНЕРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ЗДАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:

Ленинградская область, Выборгский район,  
пгт. Лесогорский, ул. Московская, д. 18

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лесогорская средняя общеобразовательная школа»  
дошкольное отделение

Дата составления заключения

16 ноября 2023 г.

Заказчик

МБОУ «Лесогорская СОШ»  
188961, Ленинградская обл., Выборгский р-н,  
гп. Лесогорский, Школьный пер., д. 2

Исполнитель

ООО «СоюзБалтСтрой»

Ответственный исполнитель



Васильева О. В.

Санкт-Петербург  
2023 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 2023/123-ТО Часть 2

**ИНЖЕНЕРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ  
ЗДАНИЯ, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:  
Ленинградская область, Выборгский район,  
пгт. Лесогорский, ул. Московская, д. 18**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лесогорская средняя общеобразовательная школа»  
дошкольное отделение**

Санкт-Петербург  
2023 г.

## Содержание

Общие данные.....	2
Результаты инженерного обследования механических систем вентиляции.....	4
Результаты инженерного обследования систем естественной вентиляции .....	16
Поэтажные планы помещений с указанием вентканалов.....	25
Паспорта систем вентиляции.....	27
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	39

## Общие данные

### Перечень работ:

1. Обследование механических систем вентиляции
  - 1.1. Проведение детального инструментального обследования механической системы вытяжной вентиляции пищеблока;
  - 1.2. Проведение детального инструментального обследования механической системы вытяжной вентиляции прачечной;
  - 1.3. Выдача на все рабочие системы вентиляции с механическим побуждением паспортов по форме СП 73.13330.2016. «СНиП 3.05.01-85. Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
  - 1.4. Выдача рекомендаций по ремонту и модернизации существующих систем вентиляции.
  
2. Обследование систем естественной вентиляции
  - 2.1. Визуальный осмотр вытяжной решетки в каждом помещении;
  - 2.2. Замер сечения решетки в помещении;
  - 2.3. Проверка тяги через вентканал и замер расхода удаляемого воздуха.

Эндоскопическое обследование внутри каналов и их чистка на данном этапе не осуществляются.

### Методы испытаний:

1. ГОСТ 12.3.018-79 «ССБТ. Системы вентиляционные. Методы аэродинамических испытаний».
2. «Рекомендации по испытанию и наладке систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха». НПО Промвентиляция.
3. «Испытание и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха». СТО НОСТРОЙ 2.24.2-2011.

**Испытательные приборы:**

1. Прибор комбинированный ТКА-ПКМ (60) термозигрометр + анемометр: заводской номер 60 1261, регистрационный номер 24248-09, номер свидетельства о поверке С-ДЫЯ/03-08-2023/267628729, поверка действительна до 02.08.2024.
2. Термоанемометр с зондом-крыльчаткой LV 110: заводской номер 1P191078215, регистрационный номер 60867-15, номер свидетельства о поверке С-ДЮП/27-10-2023/290427929, поверка действительна до 26.10.2024.
3. Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М: заводской номер 07184, регистрационный номер 15594-12, номер свидетельства о поверке С-ДЮП/27-10-2023/290427927, поверка действительна до 26.10.2024.
4. Трубка напорная модификации Пито: заводской номер 7605, регистрационный номер 21099-11, номер свидетельства о поверке С-ДЮП/27-10-2023/290427926, поверка действительна до 26.10.2024.

**Нормативная база:**

1. СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
2. СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общие здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009».
3. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. СП 252.1325800.2016 «Здания дошкольных образовательных организаций».
5. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения».
6. СП 73.13330.2016. «СНиП 3.05.01-85. Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий».

## Результаты инженерного обследования механических систем вентиляции

### Пищеблок

В кухне (п.16, 1-й этаж) имеется общеобменная вытяжная вентиляция, совмещенная с местной вытяжкой от зонта над эл/плитой – система В1. Вентилятор системы – канального типа, расположен под потолком. Определить маркировку вентилятора не представляется возможным – шильд отсутствует. Типоразмер – Ø250 (0,16 кВт, 2500 об/мин). Регулирование производительности не предусмотрено. Управление осуществляется пусковой кнопкой, расположенной в кухне (п.16, 1-й этаж).

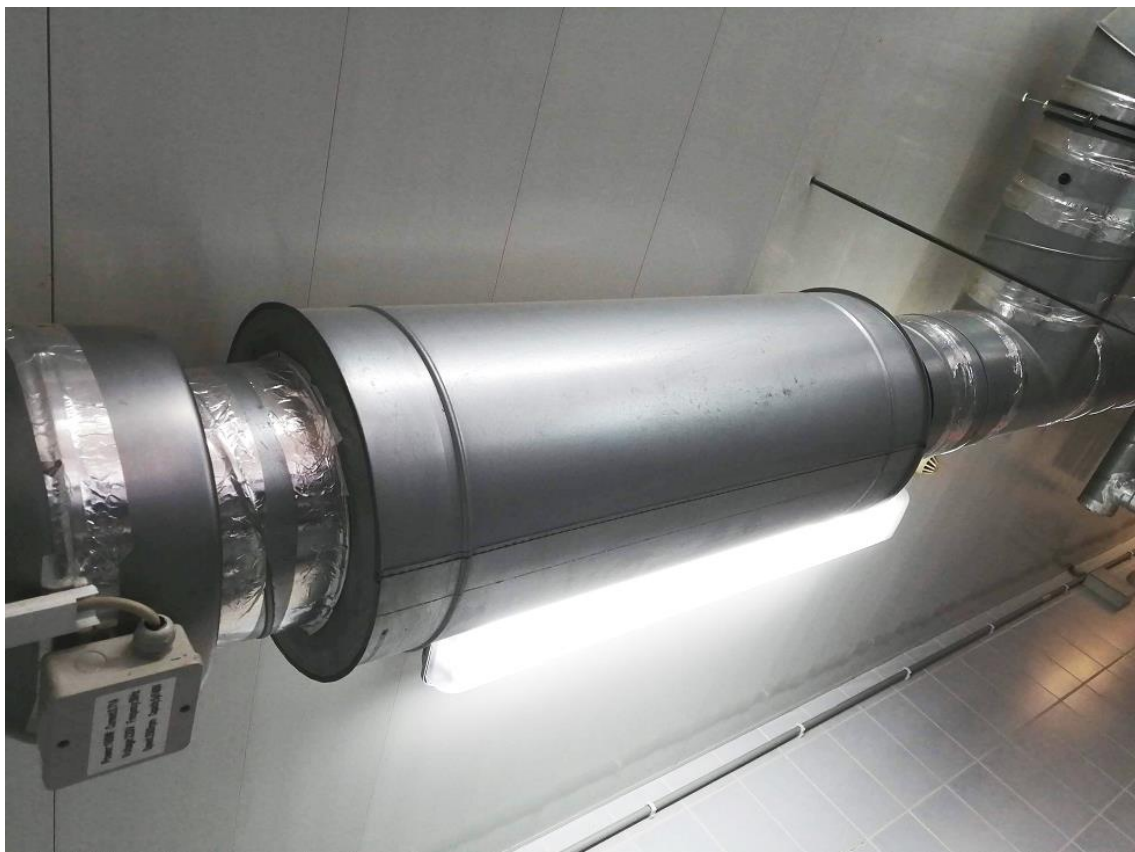
Замеренная производительность системы составила 883 м<sup>3</sup>/ч, что соответствует каталожным характеристикам данного типоразмера вентилятора. Воздух удаляется из верхней зоны помещения через воздухораспределители с сетками (общеобменная вытяжка), а также от зонта над одной эл/плитой (местная вытяжка). Зонт оснащен сетчатым жироловителем, уменьшающим степень загрязнения воздуховодов и вентилятора. Однако, несмотря на это, требуется периодическая чистка системы (воздуховодов и вентилятора) от жировых отложений.

В кухне (п.16, 1-й этаж) имеются еще три эл/плиты и моечные ванны, являющиеся источником повышенных тепловлаговывделений, но не оборудованные вытяжными зонтами, что является нарушением действующих санитарных норм. Приточная вентиляция кухни отсутствует, что является нарушением действующих санитарных норм.

В кладовой сухих продуктов (п.13, 1-й этаж) и кладовой овощей (п.14, 1-й этаж) вытяжная вентиляция (механическая и естественная) отсутствует, что также является нарушением действующих санитарных норм.



*рис. 1. Вытяжная система В1, кухня (п.16, 1-й этаж)*



*рис. 2. Оборудование вытяжной системы В1, кухня (п.16, 1-й этаж)*





*рис. 3. Пусковая кнопка системы В1, кухня (п.16, 1-й этаж)*



*рис. 4. Воздуховоды и элементы системы В1, кухня (п.16, 1-й этаж)*





*рис. 5. Зонт вытяжной системы В1 над одной эл/плитой, кухня (п.16, 1-й этаж)*



*рис. 6. Зонт установлен только над одной эл/плитой, вторая эл/плита не оборудована вытяжным зонтом, кухня (п.16, 1-й этаж)*



*рис. 7. Эл/плиты не оборудованы вытяжными зонтами, кухня (п.16, 1-й этаж)*



*рис. 8. Моечные ванны не оборудованы вытяжными зонтами, кухня (п.16, 1-й этаж)*

Учитывая вышеизложенное, необходимо разработать Рабочую документацию для помещений пищеблока и предусмотреть устройство систем приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с действующими санитарными нормами:

- предусмотреть установку зонтов с жироловителями пластинчатого типа над эл/плитами в кухне, зонты должны отвечать следующим условиям: вылет местного отсоса за габариты кухонного оборудования – 0,1-0,2 м; вылет отсоса над кухонным оборудованием с открывающимися дверьми – не менее 0,4 м со стороны открывающихся дверей; расстояние от поверхности кухонного оборудования до кромки местного отсоса – не более 1,1 м;
- предусмотреть установку зонтов над моечными ваннами в кухне;
- предусмотреть систему общеобменной вытяжной вентиляции кладовых;
- существующий вентилятор, воздуховоды и зонт системы В1 возможно использовать в составе новых проектируемых систем;
- предусмотреть систему общеобменной приточной вентиляции кухни;
- расчет производительности систем приточной и вытяжной вентиляции произвести на ассимиляцию тепловлажоизбытков от технологического оборудования, по нормируемым кратностям воздухообмена и на обеспечение санитарной нормы подачи наружного воздуха на 1 постоянное рабочее место – 60 м<sup>3</sup>/ч; обеспечить воздушно-тепловой баланс;
- в составе приточной вентиляции предусмотреть установку фильтра и нагревателя для подогрева приточного воздуха в холодный период года;
- предусмотреть систему автоматики для приточной и вытяжной систем вентиляции, при использовании водяного нагревателя – систему защиты теплообменника от размораживания;
- забор воздуха для системы приточной вентиляции выполнить на высоте не менее 2,0 м от уровня земли;
- выдрос воздуха от систем вытяжной вентиляции выполнить выше конька кровли здания на 1,0 м через воздуховод требуемого сечения, для защиты от атмосферных осадков на оголовке трубы установить зонт;
- предусмотреть установку противопожарных клапанов и противопожарную изоляцию транзитных воздуховодов (при необходимости) в соответствии с действующими противопожарными нормами;
- после монтажа систем вентиляции выполнить наладку на проектные расходы воздуха с составлением Паспортов;



- в дальнейшем проводить периодическую чистку зонтов, внутренней поверхности воздуховодов и вентилятора от жировых отложений во избежание пожароопасной ситуации (периодичность – не реже 1 раза в год), замену фильтра в составе приточной вентиляции (ежеквартально), а также проверку эффективности систем вентиляции с оформлением паспортов (1 раз в год).

### Прачечная

В постирочной (п.20, 1-й этаж) имеется система общеобменной вытяжной вентиляции. Вентилятор системы – канального типа, расположен за потолком. Сервисный люк в потолке отсутствует, доступа к вентилятору нет. Модель вентилятора не определить. Регулирование производительности не предусмотрено. Управление осуществляется пусковой кнопкой, расположенной в гладильной (п.19, 1-й этаж). Замеренная производительность системы составила 416 м<sup>3</sup>/ч. Таким образом, обеспечивается 8,5-кратный воздухообмен в постирочной (нормируемая кратность – 5 кр/ч).

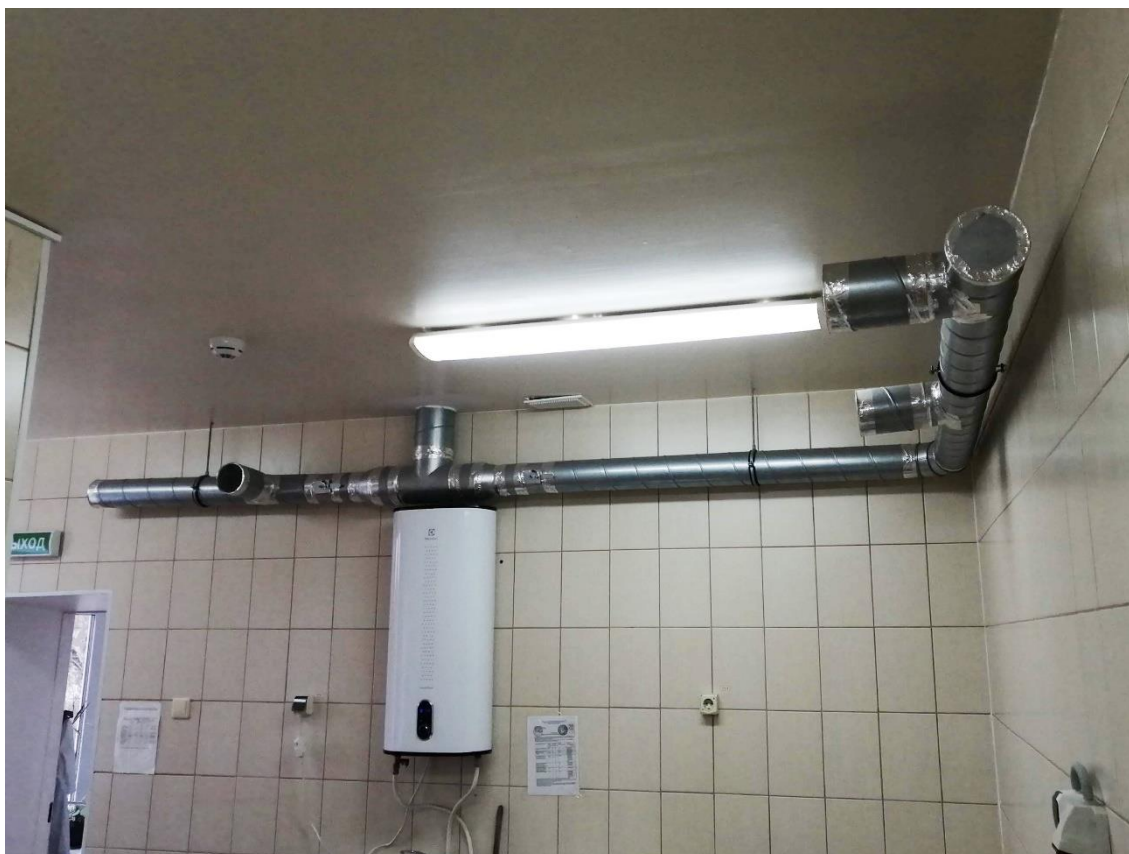


рис. 9. Вытяжная система вентиляции В2, постирочная (п.20, 1-й этаж)



*рис. 10. Вытяжная система вентиляции В2, постирочная (п.20, 1-й этаж)*



*рис. 11. Вытяжная система вентиляции В2, постирочная (п.20, 1-й этаж)*



*рис. 12. Пусковая кнопка системы вентиляции В2, гладильная (п.19, 1-й этаж)*

В гладильной (п.19, 1-й этаж) и сушильной (п.21, 1-й этаж) системы вытяжной (механической и естественной) вытяжной вентиляции отсутствуют, что является нарушением действующих санитарных норм.

Система механической приточной вентиляции в помещениях прачечной (п.19, 20, 21, 1-й этаж) отсутствует, что является нарушением действующих санитарных норм. Имеется возможность естественного проветривания через открывающиеся фрамуги оконных проемов. В сушильной (п.21, 1-й этаж) установлен клапан инфильтрации воздуха типа КИВ 125 – обеспечивает естественный приток в помещение.

Учитывая вышеизложенное, необходимо разработать Рабочую документацию и предусмотреть устройство систем приточно-вытяжной вентиляции прачечной в соответствии с действующими санитарными нормами:

- предусмотреть общеобменную вытяжную вентиляцию гладильной и сушильной;
- при необходимости – предусмотреть местную вытяжную вентиляцию от технологического оборудования (необходимость подключения оборудования к местной вытяжной вентиляции указывается, как правило, в паспортах изготовителей);

- существующий вентилятор системы В2 возможно использовать в составе новых проектируемых систем, если его производительности будет достаточно для обеспечения проектных значений, в противном случае – предусмотреть замену вентилятора на более мощный или устройство дополнительной вытяжной системы;
- в случае дальнейшего использования вентилятора системы В2 обеспечить к нему доступ (установить сервисный люк);
- предусмотреть систему общеобменной приточной вентиляции помещений прачечной;
- расчет производительности систем приточной и вытяжной вентиляции произвести на ассимиляцию тепловлажоизбытков от технологического оборудования, по нормируемым кратностям воздухообмена и на обеспечение санитарной нормы подачи наружного воздуха на 1 постоянное рабочее место –  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$ ; обеспечить воздушно-тепловой баланс;
- в составе приточной вентиляции предусмотреть установку фильтра и нагревателя для подогрева приточного воздуха в холодный период года;
- в составе вытяжной вентиляции предусмотреть фильтр с металлической сеткой;
- предусмотреть систему автоматики для приточной и вытяжной систем вентиляции, при использовании водяного нагревателя – систему защиты теплообменника от размораживания;
- забор воздуха для системы приточной вентиляции выполнить на высоте не менее 2,0 м от уровня земли, выброс воздуха от системы вытяжной вентиляции выполнить выше конька кровли здания на 1,0 м;
- предусмотреть установку противопожарных клапанов и противопожарную изоляцию транзитных воздуховодов (при необходимости) в соответствии с действующими противопожарными нормами;
- после монтажа систем вентиляции выполнить наладку на проектные расходы воздуха с составлением Паспортов;
- в дальнейшем проводить периодическую чистку внутренней поверхности воздуховодов и вентилятора (периодичность – не реже 1 раза в год), замену фильтра в составе приточной вентиляции (ежеквартально), чистку фильтра в составе вытяжной вентиляции (не реже 1 раза в месяц), а также проверку эффективности систем вентиляции с оформлением паспортов (1 раз в год).



### Музыкальный зал

В музыкальном зале (п.35, 1-й этаж) механические системы приточной и вытяжной вентиляции отсутствуют. В помещении имеется возможность естественного проветривания через открывающиеся фрамуги оконных проемов. Также имеется вентканал естественной вытяжной вентиляции. На момент проведения обследования в вентканале имелась незначительная тяга, при этом требуемый воздухообмен не обеспечивался.

В связи с вышеизложенным устройство механической системы приточной вентиляции музыкального зала носит не обязательный, а рекомендательный характер. Для обеспечения требуемого воздухообмена рекомендуется установить вентилятор для усиления естественной тяги или предусмотреть обособленную систему механической вытяжной вентиляции.

### Спортивный зал

В спортивном зале (п.36, 1-й этаж) механические системы приточной и вытяжной вентиляции отсутствуют. В помещении имеется возможность естественного проветривания через открывающиеся фрамуги оконных проемов. Также имеются вентканалы естественной вытяжной вентиляции. На момент проведения обследования в вентканалах имелась незначительная тяга, при этом требуемый воздухообмен не обеспечивался.

В связи с вышеизложенным устройство механической системы приточной вентиляции спортивного зала носит не обязательный, а рекомендательный характер. Для обеспечения требуемого воздухообмена рекомендуется установить вентилятор для усиления естественной тяги или предусмотреть обособленную систему механической вытяжной вентиляции.



*рис. 13. Спортивный зал (п.36, 1-й этаж)*

### Прочие помещения

В прочих помещениях здания системы механической приточно-вытяжной вентиляции отсутствуют.

## Результаты инженерного обследования систем естественной вентиляции

В помещениях здания имеются системы естественной вытяжной вентиляции, выполненные через внутрискатные вентканалы. Через кровлю выведены воздуховоды из оцинкованной стали круглого сечения  $\varnothing 100$  и  $\varnothing 160$ , средняя высота над уровнем кровли составляет 57 см. Для защиты от атмосферных осадков на оголовках воздуховодов установлены зонты (кроме одного канала, над которым отсутствует зонт).

Ранее в здании была плоская кровля. В процессе ремонта над старой плоской кровлей была обустроена новая скатная кровля, через которую вывели воздуховоды круглого сечения  $\varnothing 100$  и  $\varnothing 160$ . Но, судя по проведенным замерам тяги (а точнее – отсутствию тяги), расположению воздуховодов над кровлей и расположению каналов в помещениях, в образовавшемся межкровельном пространстве воздуховоды и вентканалы никак не соединены между собой. По всей видимости, вентканалы срезаны над уровнем старой кровли и не подсоединены к новым воздуховодам. Достоверно это определить невозможно, поскольку доступ в образовавшееся межкровельное пространство отсутствует.



рис. 14. Воздуховоды на кровле





*рис. 15. Воздуховоды на кровле*



*рис. 16. Воздуховоды на кровле*





рис. 17. Высота воздуховодов над уровнем кровли



рис. 18. Воздуховод без зонта



*рис. 19. Типичная решетка на вентканале в помещениях*



*рис. 20. Типичная решетка на вентканале в помещениях*

На момент обследования практически во всех вентканалах тяга отсутствовала. Кроме этого, примерно в половине помещений вентканалы отсутствуют, то есть вентиляция помещений не осуществляется.

В сушильной (п.21, 1-й этаж) имеется система естественной приточной вентиляции (ПЕ) через клапан инфильтрации воздуха типа КИВ 125, установленный в наружной стене. Со стороны улицы установлена жалюзийная решетка.



*рис. 21. Система ПЕ: клапан инфильтрации воздуха типа КИВ-125, сушильная (п.21, 1-й этаж)*





*рис. 22. Система ПЕ: наружная решетка*

Таким образом, система естественной вытяжной вентиляции здания находится в нерабочем состоянии. Для обеспечения вытяжной вентиляции помещений необходимо объединить существующие вентканалы в коллекторы и соединить их с воздуховодами, выведенными через кровлю. Предварительно необходимо выполнить чистку всех вентканалов, устранить засоры. Для усиления тяги рекомендуется установить вентиляторы.

Также на работу естественной вытяжной вентиляции благоприятно влияет наличие приточной вентиляции. В помещениях, в которых отсутствуют вентканалы, необходимо обеспечить вентиляцию в соответствии с санитарными нормами: предусмотреть вентканалы естественной вентиляции или системы механической вытяжной вентиляции.

Обследование вентканалов естественной вытяжной вентиляции необходимо проводить один раз в год; одновременно с обследованием при необходимости проводится их чистка – в соответствии с «Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда» (утв. постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170).

Позтажные планы помещений с указанием вентканалов прилагаются.

Ниже приведена таблица с результатами замеров производительности естественной вытяжной вентиляции помещений здания.

Таблица  
с результатами замеров производительности естественной вытяжной вентиляции

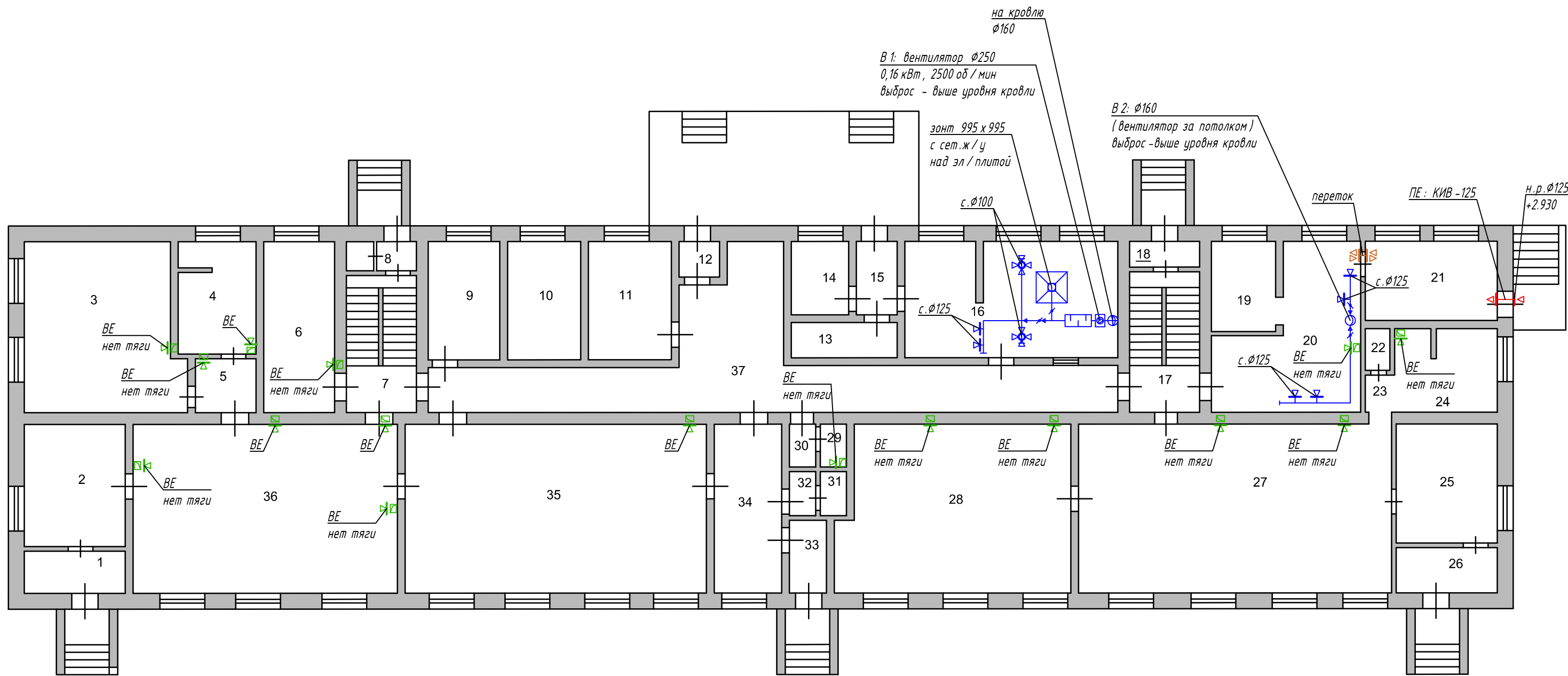
№ пом. на плане	Наименование помещений	Наличие вентканала для естественной вытяжной вентиляции, кол-во*	Размер решетки/вентканала, мм	Расход воздуха через вентканал, м <sup>3</sup> /ч
1 этаж				
1	коридор	отсутствует	---	---
2	раздевалка	отсутствует	---	---
3	кабинет педагога-психолога	имеется, 1 шт	р.185x250(160x200), 1 шт	0
4	туалетная	имеется, 1 шт	р.160x230(130x200), 1 шт	3
5	коридор	имеется, 1 шт	р.185x250(160x200), 1 шт	0
6	методический кабинет	имеется, 1 шт	р.240x170(205x140), 1 шт	0
7	лестница	отсутствует	---	---
8	тамбур	отсутствует	---	---
9	медицинский кабинет	отсутствует	---	---
10	изолятор	отсутствует	---	---
11	кабинет заведующей	отсутствует	---	---
12	тамбур	отсутствует	---	---
Пищеблок:				
13	кладовая сухих продуктов	отсутствует	---	---
14	кладовая овощей	отсутствует	---	---
15	коридор	отсутствует	---	---
16	кухня	отсутствует механическая вытяжная вентиляция В1 (подробнее – см. обследование механических систем вентиляции)		
17	лестница	отсутствует	---	---
18	тамбур	отсутствует	---	---
Прачечная:				
19	гладильная	отсутствует	---	---
20	постирочная	имеется, 1 шт р.165x240(125x195), 1 шт механическая вытяжная вентиляция В2 (подробнее – см. обследование механических систем вентиляции)		
21	сушильная	отсутствует естественная приточная вентиляция (ПЕ: КИВ-125)		
22	кладовая	отсутствует	---	---
23	коридор	отсутствует	---	---
24	туалетная	имеется, 1 шт	р.160x230(130x200), 1 шт	0
25	раздевальная	отсутствует	---	---
26	коридор	отсутствует	---	---
27	узровая	имеется, 2 шт	р.175x250(140x210), 2 шт	1) 0 2) 0

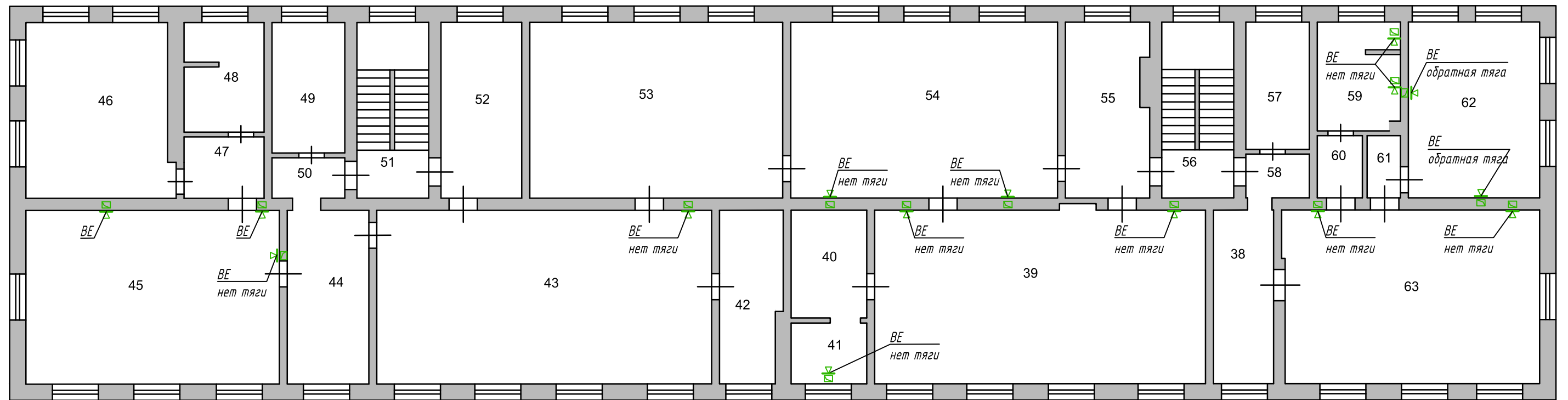
				итого: 0
28	спальня	имеется, 2 шт	р.175x250(140x210), 2 шт	1) 0 2) 0 итого: 0
29	туалетная	имеется, 1 шт	р.240x170(195x140), 1 шт	0
30	умывальная	отсутствует	---	---
31	кладовая белья	отсутствует	---	---
32	кладовая белья	отсутствует	---	---
33	коридор	отсутствует	---	---
34	помещение	отсутствует	---	---
35	музыкальный зал	имеется, 1 шт	р.175x250(140x210), 1 шт	6
36	спортивный зал	имеется, 4 шт	р.185x250(160x200), 2 шт	1) 3 2) 9 3) 0 4) 0 итого: 12
37	коридор	отсутствует	---	---
<b>2 этаж</b>				
38	раздевальная	отсутствует	---	---
39	узровая	имеется, 2 шт	р.165x240(125x195), 2 шт	1) 0 2) 0 итого: 0
40	умывальная	отсутствует	---	---
41	туалетная	имеется, 1 шт	р.165x240(125x195), 1 шт	0
42	туалетная	отсутствует	---	---
43	узровая	имеется, 1 шт	р.170x240(140x210), 1 шт	0
44	раздевальная	отсутствует	---	---
45	узровая	имеется, 3 шт	р.170x240(140x210), 3 шт	1) 10 2) 10 3) 0 итого: 20
46	спальня	отсутствует	---	---
47	коридор	отсутствует	---	---
48	туалетная	отсутствует	---	---
49	кабинет логопеда	отсутствует	---	---
50	коридор	отсутствует	---	---
51	лестница	отсутствует	---	---
52	раздевальная	отсутствует	---	---
53	спальня	отсутствует	---	---
54	спальня	имеется, 2 шт	р.165x240(125x195), 2 шт	1) 0 2) 0 итого: 0
55	раздевальная	отсутствует	---	---
56	лестница	отсутствует	---	---
57	кабинет логопеда	отсутствует	---	---
58	коридор	отсутствует	---	---
59	туалетная	имеется, 2 шт	р.165x240(125x195), 2 шт	1) 0 2) 0

				итого: 0
60	коридор	отсутствует	---	---
61	коридор	отсутствует	---	---
62	спальня	имеется, 2 шт	р.165x240(125x195), 2 шт	1) обратная тяга 2) обратная тяга
63	узровая	имеется, 2 шт	р.165x240(125x195), 2 шт	1) 0 2) 0 итого: 0

Примечание: Нормируемая кратность воздухообмена: раздевалки, узровые, спальни, туалетные, помещения медицинского назначения, зал для музыкальных и гимнастических занятий: приток: --- / вытяжка: 1,5 кр/час.

Данная норма не обеспечивается.





# П А С П О Р Т

## СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ (СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА)

Система	Вытяжная система вентиляции В1
Объект	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лесозорская средняя общеобразовательная школа» дошкольное отделение
Адрес	Ленинградская область, Выборгский район, пгт. Лесозорский, ул. Московская, д. 18
Зона, цех, помещения	Пищеблок: кухня (п. 16, 1-й этаж)



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Назначение системы	Общеобменная вытяжная вентиляция, совмещенная с местной вытяжкой от зонта над эл/плитой
2. Режим работы системы	Эксплуатируется в соответствии с режимом работы пищеблока
3. Местонахождение оборудования	Кухня (п. 16, 1-й этаж)
4. Проект выполнен	Нет данных
5. Монтаж выполнен	Нет данных
6. Испытание системы произведено	ООО «СоюзБалтСтрой», 31.10.2023

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ

### Вентилятор

Данные	Тип	№	Диаметр рабочего колеса, мм	Расход, м <sup>3</sup> /ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, с <sup>-1</sup>
По проекту	нет данных	---	---	---	---	---	---
Фактически	Ø250, шильд отсутствует	---	---	883	---	---	42

Примечание: Регулирование производительности не предусмотрено. Управление осуществляется пусковой кнопкой, расположенной в кухне (п. 16, 1-й этаж).

### Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, с <sup>-1</sup>	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	нет данных	---	---	---	---
Фактически	в комплекте с вентилятором, 220 В	0,16	42	---	на одном валу

Примечание: \_\_\_\_\_

### Воздухонагреватель

Данные	Тип или модель	Кол-во, шт.	Схема		Вид и параметры теплоносителя	Опробование* теплообменников на рабочее давление (выполнено/не выполнено)
			обвязки по теплоносителю	расположения по воздуху		
По проекту	нет данных					
Фактически	отсутствует					

Примечание: \* - Выполняется монтажной организацией с участием застройщика или наладочной организации.

### Воздухоохладитель

Данные	Тип или модель	Кол-во, шт.	Схема		Вид и параметры хладагента	Опробование* теплообменников на рабочее давление (выполнено/ не выполнено)
			обвязки по хладагенту	расположения по воздуху		
По проекту	нет данных					
Фактически	отсутствует					

Примечание: \* - Выполняется монтажной организацией с участием застройщика или наладочной организации.

### Пылегазоулавливающее устройство

Данные	Наименование	№	Кол-во, шт.	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	% подсоса (выбив)	Сопротивление, Па
По проекту	нет данных					
Фактически	отсутствует					

Примечание: \_\_\_\_\_

### Увлажнитель воздуха

Данные	Н а с о с				Электродвигатель			Характеристика увлажнителя
	Т и п	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Давление перед форсунками, кПа	Частота вращения, с <sup>-1</sup>	Т и п	Мощность, кВт	Частота вращения, с <sup>-1</sup>	
По проекту	нет данных							
Фактически	отсутствует							

Примечание: \_\_\_\_\_



## РАСХОДЫ ВОЗДУХА ПО ПОМЕЩЕНИЯМ (ПО СЕТИ)

Номер мерного сечения	Наименование помещений	Размер мерного сечения, мм	Скорость, м/с, анемометраж	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч		Невязка, %
				фактически	по проекту	
1	на всасывании	Ø250	5,00	883	---	---
2	п. 16 – кухня	с. Ø100	анемометраж	12	---	---
3	п. 16 – кухня	с. Ø100	анемометраж	12	---	---
4	п. 16 – кухня	с. Ø125	анемометраж	11	---	---
5	п. 16 – кухня	с. Ø125	анемометраж	8	---	---
---	п. 16 – кухня: зонт над эл/плитой	---	расчет	840	---	---

### ВЫВОДЫ

- 1) Вентилятор работает в пределах каталожных характеристик, характерных для данного типоразмера вентилятора.
- 2) Ввиду отсутствия проектных данных невозможно сделать выводы об эффективности системы.
- 3) Требуется периодическое техническое обслуживание системы, чистка воздуховодов и вентилятора от жировых отложений.
- 4) Рекомендуется реконструкция систем вентиляции пищеблока в соответствии с действующими санитарными нормами. Существующий вентилятор, воздуховоды и зонт возможно использовать в составе новых проектируемых систем.
- 5) Система работает удовлетворительно и пригодна к эксплуатации.

Представитель наладочной организации

ООО «СоюзБалтСтрой» Васильева О. В.

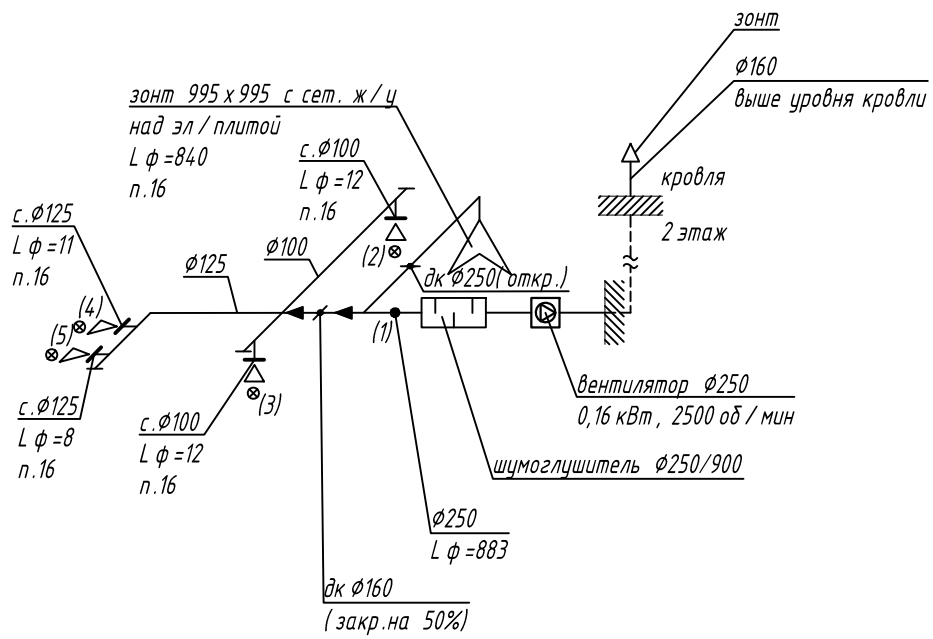
31 октября 2023 г

Представитель проектной организации

Представитель монтажной организации

Ответственный за эксплуатацию системы

АксонOMETрическая схема системы В 1  
 Пищеблок : кухня ( п. 16, 1-й этаж )



# П А С П О Р Т

## СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ (СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА)

Система	Вытяжная система вентиляции В2
Объект	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лесозорская средняя общеобразовательная школа» дошкольное отделение
Адрес	Ленинградская область, Выборгский район, пгт. Лесозорский, ул. Московская, д. 18
Зона, цех, помещения	Прачечная: постирочная (п. 20, 1-й этаж)

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Назначение системы	Общеобменная вытяжная вентиляция
2. Режим работы системы	Эксплуатируется согласно режиму работы прачечной
3. Местонахождение оборудования	Постирочная (п. 20, 1-й этаж), под потолком
4. Проект выполнен	Нет данных
5. Монтаж выполнен	Нет данных
6. Испытание системы произведено	ООО «СоюзБалтСтрой», 31.10.2022

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ

### Вентилятор

Данные	Тип	№	Диаметр рабочего колеса, мм	Расход, м <sup>3</sup> /ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, с <sup>-1</sup>
По проекту	нет данных	---	---	---	---	---	---
Фактически	нет данных*	---	---	---	---	---	---

Примечание: Регулирование производительности не предусмотрено. Управление осуществляется пусковой кнопкой, расположенной в гладильной (п. 19, 1-й этаж). \* - доступ к вентилятору отсутствует.

### Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, с <sup>-1</sup>	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	нет данных	---	---	---	---
Фактически	нет данных	---	---	---	---

Примечание: \_\_\_\_\_

### Воздуонагреватель

Данные	Тип или модель	Кол-во, шт.	Схема		Вид и параметры теплоносителя	Опробование* теплообменников на рабочее давление (выполнено/ не выполнено)
			обязки по теплоносителю	расположения по воздуху		
По проекту	отсутствует					
Фактически	отсутствует					

Примечание: \* - Выполняется монтажной организацией с участием застройщика или наладочной организации.



### Воздухоохладитель

Данные	Тип или модель	Кол-во, шт.	Схема		Вид и параметры хладагента	Опробование* теплообменников на рабочее давление (выполнено/не выполнено)
			обвязки по хладагенту	расположения по воздуху		
По проекту	отсутствует					
Фактически	отсутствует					

Примечание: \* - Выполняется монтажной организацией с участием застройщика или наладочной организации.

### Пылегазоулавливающее устройство

Данные	Наименование	№	Кол-во, шт.	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	% подсоса (выбив)	Сопротивление, Па
По проекту	отсутствует					
Фактически	отсутствует					

Примечание: \_\_\_\_\_

### Увлажнитель воздуха

Данные	Н а с о с				Электродвигатель			Характеристика увлажнителя
	Т и п	Расход воды, м <sup>3</sup> /ч	Давление перед форсунками, кПа	Частота вращения, с <sup>-1</sup>	Т и п	Мощность, кВт	Частота вращения, с <sup>-1</sup>	
По проекту	отсутствует							
Фактически	отсутствует							

Примечание: \_\_\_\_\_



## РАСХОДЫ ВОЗДУХА ПО ПОМЕЩЕНИЯМ (ПО СЕТИ)

Номер мерного сечения	Наименование помещений	Размер мерного сечения, мм	Скорость, м/с, анемометраж	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч		Небязка, %
				фактически	по проекту	
1	на всасывании	Ø160	5,75	416	---	---
2	п. 20 – постирочная	с. Ø125	анемометраж	121	---	---
3	п. 20 – постирочная	с. Ø125	анемометраж	114	---	---
4	п. 20 – постирочная	с. Ø125	анемометраж	106	---	---
5	п. 20 – постирочная	с. Ø125	анемометраж	76	---	---

### ВЫВОДЫ

- 1) Доступ к вентилятору отсутствует, определить его модель и каталожные характеристики не представляется возможным.
- 2) Система обеспечивает 8,5-кратный воздухообмен в постирочной (нормируемая кратность – 5 кр/ч).
- 3) Требуется периодическое техническое обслуживание системы, чистка воздуховодов и вентилятора. Для этого необходимо предусмотреть сервисный люк в потолке для доступа к вентилятору.
- 4) Рекомендуется реконструкция систем вентиляции прачечной в соответствии с действующими санитарными нормами. Существующий вентилятор и воздуховоды возможно использовать в составе новых проектируемых систем.
- 5) Система работает удовлетворительно и пригодна к эксплуатации.

Представитель наладочной организации

ООО «СоюзБалтСтрой» Васильева О. В.

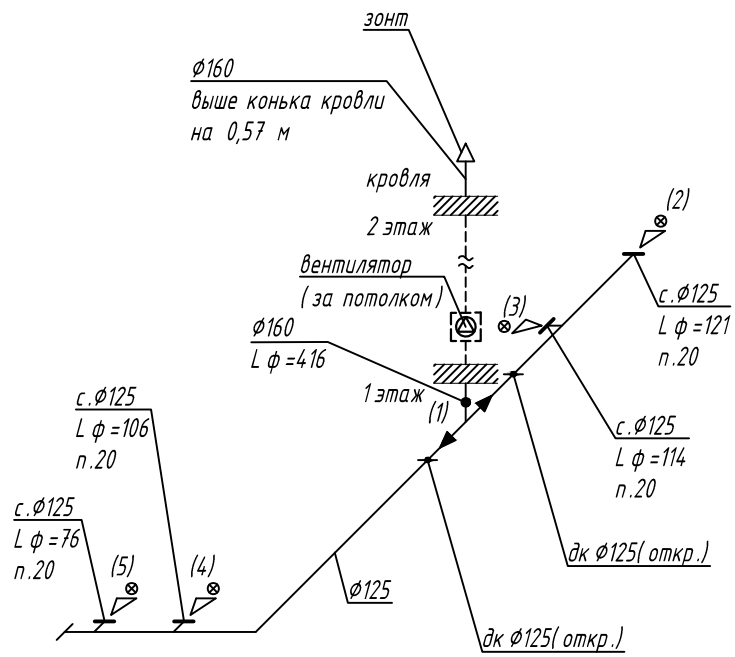
31 октября 2023 г.

Представитель проектной организации

Представитель монтажной организации

Ответственный за эксплуатацию системы

Аксонетрическая схема системы В 2  
Прачечная: постирочная (п. 20, 1-й этаж)





Ассоциация  
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство  
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"» (Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")  
188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,  
г. Мурино, ул. Центральная, д. 46  
+7 (812) 242-72-38, +7 (911) 799-90-07  
geobaltd@mail.ru  
www.geobaltd.pf  
ОГРН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 470301001  
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17 мая 2021 г.

ВРГБ-7817034105/02

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)  
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,  
выполняющих инженерные изыскания  
(вид саморегулируемой организации)

188669, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46,  
www.geobaltd.pf, geobaltd@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

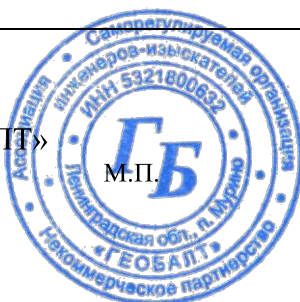
Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СоюзБалтСтрой»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «СоюзБалтСтрой»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7817034105
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027808760858
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192241, г. Санкт-Петербург, ул. Белы Куна, д.15, корп.3, лит.А, пом.№3Н-13, оф. 1
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	—
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-7817034105

Наименование		Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации		07.02.2020
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации		23.01.2020, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации		07.02.2020
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации		—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		—
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
<b>в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</b>	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	В отношении объектов использования атомной энергии
<b>07.02.2020</b>	—	—
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
<b>а) первый</b>	✓	<b>до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.</b>
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:		
<b>а) первый</b>	✓	<b>до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.</b>
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—	

Директор  
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ»



С.Г. Черных



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 416534327891003442290759540767602278017667815870

Владелец Бельшева Виктория Александровна

Действителен с 30.08.2023 по 29.08.2024