

ИП Лихацкий В.Н.

г. Сочи

**ООО «Келлер Сириус»
г. Сочи, ул. Туапсинская 15/1**

**Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г.
Сочи, Адлерский р-н. Железнодорожный переезд, д.2, пом.2.**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
Испытание и регулировка вентиляционных систем
на проектные расходы воздуха**

**г. Сочи
2021 г.**

ИП Лихацкий В.Н.

г. Сочи

**ООО «Келлер Сириус»
г. Сочи, ул. Туапсинская 15/1**

**Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу:
г. Сочи, Адлерский р-н. Железнодорожный переезд, д.2, пом.2.**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
Испытание и регулировка вентиляционных систем
на проектные расходы воздуха**

ИП Лихацкий В.Н.

В.Н. Лихацкий

Главный специалист

В.А. Волынщиков

**г. Сочи
2021 г.**

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	№ листов
1	Общие данные	3
2	Акт о результатах испытаний и регулировки вентиляционных систем на проектные расходы воздуха	4
3	Таблица расходов воздуха	5
4	Условные обозначения, не предусмотренные ГОСТом	6
	Паспорта	
5	Паспорт вентиляционной системы П2	7-10
6	Паспорт вентиляционной системы В2	11-13
7	Паспорт вентиляционной системы П3	14-17
8	Паспорт вентиляционной системы В3	18-20
9	Паспорт вентиляционной системы В5	21-23
10	Паспорт вентиляционной системы В7	24-26
11	План 2 этажа	27

Общие данные

- 1 Работы по испытанию и регулировке вентиляционных систем на проектные расходы воздуха выполнялись на основании договора.
- 2 Цель работы: обследование, инструментальные испытания и регулировка вентиляционных (две приточные и четыре вытяжные) систем на проектные расходы воздуха.
- 3 Монтаж вентиляционных систем выполнен специализированной монтажной организацией. Вентиляционное оборудование находится в удовлетворительном эксплуатационном состоянии.
- 4 Замеры скоростей движения воздуха на решетках и отверстиях выполнялись анемометром АТТ-1004, в воздуховодах – микроманометром ДМЦ-010.
- 5 На испытанные вентиляционные системы составлены паспорта, которые передаются «заказчику» в составе технического отчета в 2-х экземплярах.
- 6 Работы проведены в соответствии с требованиями СП 60.133330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», на основании СТО НОСТРОЙ 2.24.2 – 2011 «Вентиляция и кондиционирование. Испытания и наладка систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

ИП Лихацкий В.Н.

ООО «Келлер Сириус»

_____ В.Н. Лихацкий

_____ В.Р. Погребов

«___» _____ 2021г.

«___» _____ 2021г.

А К Т

о результатах испытаний и регулирования вентиляционных систем на проектные расходы воздуха помещений Стоматологической клиники «Доктор Келлер» в г. Сочи, Железнодорожный переезд д.2 пом.2.

г. Сочи

«___» _____ 2021г.

Мы, нижеподписавшиеся, представитель ИП Лихацкий В.Н. - Лихацкий В.Н.

- с одной стороны и представитель ООО «Келлер Сириус» директор В.Р. Погребов
- с другой стороны составили настоящий акт в том, что:

1. ИП Лихацкий В.Н. были проведены работы по испытанию и наладке вентиляционных систем помещений стоматологической клиники «Доктор Келлер».
2. Были проведены испытания 6-ти вентиляционных систем: четырех вытяжных (В2, В3, В5, В7) и 2-х приточных (П2 и П3).
3. Показатели производительности до и после наладки систем соответствуют требованиям СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП и сведены в таблицу №1 .

Таблица №1

№ системы	Наименование помещения	Производительность, куб. м/ч			% неувязки	
		По проекту	До наладки	После наладки	До наладки	После наладки
П2	Рентген.кабинет	150	150	160	+17	+5
П3	Операционная	850	850	900	+21	+0,7
В2	Рентген.кабинет	200	200	210	+22	+5,5
В3	Операционная	560	560	600	-17	+0,1
В5	Сан.узлы	350	350	350	-24	0,0
В7	Душевая с сан.узлом	150	150	145	+44	+8,3

Расходы воздуха по помещениям

№ п/п	Наименование помещений	объем, м ³	№ вент. систем	Приток				Вытяжка				Невязка%	
				куб/ч		кратность		куб/ч		кратн		прит.	выт.
				факт	проект	факт	проект	факт	проект	факт	проект		
Стоматология													
1	Сан.узел детский , сан.узел общий, сан.узел для персонала	30	B5					350	350	11,6	11,6	-	0,0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Рентген кабинет	50	B2					210	200	4,2	4	-	5,0
			П2	160	150	3,2	3	-	-	-	-	6,6	-
3	Душевая, сан.узел	9	B7					145	150	16,1	16,6	-	-3,3
			-					-	-	-	-		-
4	Операционная	70	B3					600	560	8,6	8	-	
			П3	750	700	10,7	10	-	-	-	-	7,1	-
5	Просыпальня	27	П3	150	150	5,5	5,5					0,0	
			B3					105	100	3,8	3,7		5,0

Примечание:

1. Компенсация удаляемого воздуха из санитарных комнат (сан. узлов) осуществляется через дверные проемы.
2. На испытанные вентиляционные системы составлены паспорта, которые передаются «заказчику» в составе технического отчета в 2-х экз.

Подписи:




от ООО «Келлер Сириус»

В.Р. Погребов

от ИП Лихацкий В.Н.

В.А. Волынщиков

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ГОСТом

	Металлический воздуховод
	Воздуховод в строительном канале
	Место замера микроанометром
л.п	
КТ1	№ контрольной точки
200x200	Размер сечения, мм
500	Расход воздуха, м. куб.
90	Полное давление, Па
	Место замера анемометром
КТ1	№ контрольной точки
200x200	Размер сечения, мм
500	Расход воздуха, м. куб.
Р 200x200	Вентиляционная решетка

ООО «Келлер Сириус»

ПАСПОРТ вентиляционной системы П2

объект: Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г. Сочи,
Адлерский р-н. Железнодорожный переезд, д. 2, пом.2.

Зона (цех): рентген кабинет

Общие сведения

Назначение системы: общеобменная приточная в верхнюю зону в рентген кабинет

Местонахождение оборудования системы:

Снаружи помещения на стене на отм. 5,900.

Основные технические характеристики оборудования системы П2

Вентилятор

Данные	Тип	№	Диаметр колеса	Подача, куб/ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, об/мин
по проекту	VC-125	-	125	150	170		2400
фактически	VC-125	-	125	160	170	-	2400

Примечание: общего назначения

Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	однофазный	0,07	2400	-	На одном валу
фактически	однофазный	0,07	2400	-	На одном валу

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ, ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ,
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗОНАЛЬНЫЕ**

Данные	Тип или модель	Число	Схема		Вид, параметры теплоносителя	Опробование теплообменников на раб.давление
			обвязка по теплоносителю	расположение по воздуху		
по проекту	ЭНК-125/1.6	1	-	-	электричество	-
фактически	ЭНК-125/1.6	1	-	-	электричество	-

Примечание:

ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Данные	Наименование	№	Кол-во, шт.	Расход воздуха, куб.м/ч	% подсоса (выбивания)	Сопротивление, Па
по проекту	ФВК-125/G4-	-	1	150	-	40
фактически	ФВК-125/G4	-	1	160	-	35

Примечание:

УВЛАЖНИТЕЛЬ

Данные	Насос				Электродвигатель			Характеристика увлажнителя
	Тип	Подача, м3\ч	Подача, м3/ч	Частота вращения, об/мин	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	
по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
фактически	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: увлажнитель отсутствует

РАСХОДЫ ВОЗДУХА ПО ПОМЕЩЕНИЯМ

П2

№ мерного сечения	Наименование	Расход воздуха, куб./ч		Невязка, % (отклонение от показателей)
		фактически	по проекту	
1»	Всас вентилятора	160	150	6.6
2»	Нагнетание вентилятора	160	150	6.6
Стоматология				
3	Рентген.кабинет	160	150	6.6

ИТОГО:

160

150

6.6

Давление на всасе $R_{п} = 70$ Па

Давление на нагнетании $R_{п} = 100$ Па

Представитель
наладочной организации

_____ В.А. Волынщиков

Представитель «заказчика»

_____ В.Р. Погребов

**ПАСПОРТ
вентиляционной системы В2**

объект: Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г. Сочи,
Адлерский р-н. Железнодорожный переезд, д. 2, пом.2.

Зона (цех): рентген кабинет

Общие сведения

Назначение системы: общеобменная вытяжная из верхней зоны.

Местонахождение оборудования системы:
Снаружи здания на стене на отм. 6.300

Основные технические характеристики оборудования системы

ВЕНТИЛЯТОР

Данные	Тип	№	Диаметр колеса	Подача, куб/ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, об/мин
по проекту	VC-125	-	125	200	150	-	2400
фактически	VC-125	-	125	210	140	-	2400

Примечание: общего назначения

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	однофазный	0,07	2400	-	На одном валу
фактически	однофазный	0,07	2400	-	На одном валу

Система В2

Расходы воздуха по помещениям

Номер мерного сечения	Наименование	Расход воздуха, куб. м / ч		Невязка, % (отклонение от показателей)
		фактически	по проекту	
1»	Всас вентилятора	210	200	5.0
2»	Нагнетание вентилятора	210	200	5.0
Стоматология				
	Рентген. кабинет	210	200	5.0
3	- верхняя зона	108	100	8.0
4	- нижняя зона	102	100	2.0

ИТОГО: **210** **200** **5.0**

Давление на всасе: $R_p = 110$ Па

Давление на нагнетании: $R_p = 30$ Па

Представитель наладочной организации _____ В.А. Волынщиков

Представитель «заказчика» _____ В.Р. Погребов

ПАСПОРТ вентиляционной системы ПЗ

объект: Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г. Сочи,
Адлерский р-н. Железнодорожный переезд, д. 2, пом.2.

Зона (цех): операционная

Общие сведения

Назначение системы: общеобменная приточная в верхнюю зону в операционную

Местонахождение оборудования системы:
Снаружи помещения на стене на отм. 5,900.

Основные технические характеристики оборудования системы ПЗ

Вентилятор

Данные	Тип	№	Диаметр колеса	Подача, куб/ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, об/мин
по проекту	ВР 80-75	2.5	250	850	720	-	3000
фактически	ВР 80-75	2.5	250	900	700	-	3000

Примечание: общего назначения

Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	АИР 63В2	0.55	3000	-	На одном валу
фактически	АИР 63В2	0.55	3000	-	На одном валу

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ, ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ,
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗОНАЛЬНЫЕ**

Данные	Тип или модель	Число	Схема		Вид, параметры теплоносителя	Опробование теплообменников на раб.давление
			обвязка по теплоносителю	расположение по воздуху		
по проекту	ЭНК-315/6	1	-	Последоват.	электричество	-
фактически	ЭНК-315/6	1	-	Последоват.	электричество	-

Примечание:

1. Калорифер **включается** через 1 минуту после включения вентилятора.
2. Вентилятор **выключается** через 5 минут после выключения калорифера.

ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Данные	Наименование	№	Кол-во, шт.	Расход воздуха, куб.м/ч	% подсоса (выбивания)	Сопротивление, Па
по проекту	ФВК- 315/G4	-	1	850	-	45
	ФВК-315 (F7 - F9)	-	1	850	-	75
	Нера-фильтр Н11- Н14	-	2	350x2	-	170
фактически	ФВ К-315/G4	-	1	900	-	40
	ФВК-315 (F7 - F9)	-	1	900	-	70
	Нера-фильтр Н11- Н14	-	2	375x2	-	170

Примечание: до и после фильтров установить приборы для определения потери давления на фильтрах.

УВЛАЖНИТЕЛЬ

Данные	Насос				Электродвигатель			Характеристика увлажнителя
	Тип	Подача, м3/ч	Подача, м3/ч	Частота вращения, об/мин	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	
по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-
фактически	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: увлажнитель отсутствует

РАСХОДЫ ВОЗДУХА ПО ПОМЕЩЕНИЯМ

ПЗ

№ мерного сечения	Наименование	Расход воздуха, куб./ч		Невязка, % (отклонение от показателей)
		фактически	по проекту	
1»	Всас вентилятора	900	850	5.8
2»	Нагнетание вентилятора	900	850	5.8
	Стоматология:			
3	Операционная	750	700	7.1
4	Просыпальня	150	150	0.0

ИТОГО:

900

850

5.8

Давление на всасе $R_p = 65$ Па

Давление на нагнетании $R_p = 635$ Па

Представитель
наладочной организации

_____ В.А. Волынщиков

Представитель «заказчика»

_____ В.Р. Погребов

ПАСПОРТ вентиляционной системы ВЗ

объект: Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г. Сочи,
Адлерский рн, Железнодорожный переезд, д.2 пом.2.

Зона (цех): операционная

Общие сведения

Назначение системы: общеобменная вытяжная из верхней зоны.

Местонахождение оборудования системы:
Снаружи здания на стене на отм. 6.300

Основные технические характеристики оборудования системы

ВЕНТИЛЯТОР

Данные	Тип	№	Диаметр колеса	Подача, куб/ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, об/мин
по проекту	VC-250	-	250	660	250	-	2500
фактически	VC-250	-	250	705	240	-	2500

Примечание: общего назначения

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	однофазный	0,20	2500	-	На одном валу
фактически	однофазный	0,20	2500	-	На одном валу

Система ВЗ

Расходы воздуха по помещениям

Номер мерного сечения	Наименование	Расход воздуха, куб. м / ч		Невязка, % (отклонение от показателей)
		фактически	по проекту	
1»	Всас вентилятора	705	660	6.8
2»	Нагнетание вентилятора	705	660	6.8
Стоматология				
	Операционная:	600	560	7.1
3	Верхняя зона	305	280	8.9
4	Нижняя зона	295	280	5.3
5	Просыпальня	105	100	5.0

ИТОГО: **705** **660** **6.8**

Давление на всасе: $R_p = 180$ Па

Давление на нагнетании: $R_p = 60$ Па

Представитель наладочной организации _____ В.А. Волынщиков

Представитель «заказчика» _____ В.Р. Погребов

ПАСПОРТ вентиляционной системы В5

объект: Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г. Сочи,
Адлерский р-н. Железнодорожный переезд, д. 2, пом.2.

Зона (цех): сан.узлы: детский, общий и для персонала

Общие сведения

Назначение системы: общеобменная вытяжная из верхней зоны.

Местонахождение оборудования системы:

Снаружи здания на стене на отм. 6.300

Основные технические характеристики оборудования системы

ВЕНТИЛЯТОР

Данные	Тип	№	Диаметр колеса	Подача, куб/ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, об/мин
по проекту	VC-160	-	160	350	240	-	2550
фактически	VC-160	-	160	350	240	-	2550

Примечание: общего назначения, непрерывная работа в течение всего рабочего дня.

Электродвигатель

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	однофазный	0,115	2550	-	На одном валу
фактически	однофазный	0,115	2550	-	На одном валу

Система В5

Расходы воздуха по помещениям

Номер мерного сечения	Наименование	Расход воздуха, куб. м / ч		Невязка, % (отклонение от показателей)
		фактически	по проекту	
1»	Всас вентилятора	350	350	0.0
2»	Нагнетание вентилятора	350	350	0.0
Стоматология				
3	Санузел детский	48	50	-4.0
4	санузел общий	250	250	0.0
5	санузел для персонала	52	50	+ 4.0

ИТОГО: **350** **350** **0.0**

Давление на всасе: $R_{п} = 190$ Па

Давление на нагнетании: $R_{п} = 50$ Па

Представитель наладочной организации _____ В.А. Волынщиков

Представитель «заказчика» _____ В.Р. Погребов

ООО «Келлер Сириус»

ПАСПОРТ вентиляционной системы В7

объект: Стоматологическая клиника «Доктор Келлер» по адресу: г. Сочи,
Адлерский р-н, Железнодорожный переезд д.2 пом.2.

Зона (цех): душевая + санузел

Общие сведения

Назначение системы: общеобменная вытяжная из верхней зоны.

Местонахождение оборудования системы:
снаружи здания на стене на отм. 6.300

Основные технические характеристики оборудования системы В7:

ВЕНТИЛЯТОР

Данные	Тип	№	Диаметр колеса	Подача, куб/ч	Полное давление, Па	Диаметр шкива, мм	Частота вращения, об/мин
по проекту	VC-100	-	100	150	140	-	2500
фактически	VC-100	-	100	150	138	-	2500

Примечание: общего назначения

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Данные	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин	Диаметр шкива, мм	Вид передачи
По проекту	однофазный	0,07	2500	-	На одном валу
фактически	однофазный	0,07	2500	-	На одном валу

Система В7

Расходы воздуха по помещениям

Номер мерного сечения	Наименование	Расход воздуха, куб. м / ч		Невязка, % (отклонение от показателей)
		фактически	по нормам	
1»	Всас вентилятора	150	150	00
2»	Нагнетание вентилятора	150	150	0.0
Стоматология				
1	Душевая + санузел	150	150	0.0
ИТОГО:		150	150	0.0

Давление на всасе: $R_p = 78 \text{ Па}$

Давление на нагнетании: $R_p = 60 \text{ Па}$

Представитель наладочной организации _____ В.А. Волынцов

Представитель «заказчика» _____ В.Р. Погребов